



BACHELORARBEIT

Daniel Lojewsky

**Personalisierte Bewegtbild-
Werbung und ihre Potenziale -
Eine Untersuchung anhand
einer dynamischen Video-
Kampagne für eBay**

2014

BACHELORARBEIT

Personalisierte Bewegtbild- Werbung und ihre Potenziale - Eine Untersuchung anhand einer dynamischen Video- Kampagne für eBay

Autor:
Herr Daniel Lojewsky

Studiengang:
Film und Fernsehen

Seminargruppe:
FF09w2-B

Erstprüfer:
Professor Dr. Detlef Gwosc

Zweitprüfer:
Diplom-Kaufmann Torsten Appel

Einreichung:
Hamburg, 31.01.2014

BACHELOR THESIS

Personalized Video Advertising with Real-Time Technology. A Study Based on an Dynamic Video Advertising Campaign for eBay.

author:

Mr. Daniel Lojewsky

course of studies:

Film and TV

seminar group:

FF09w2-B

first examiner:

Professor Dr. Detlef Gwosc

second examiner:

Torsten Appel (MBA)

submission:

Hamburg, 31.01.2014

Bibliografische Angaben

Lojewsky, Daniel:

Personalisierte Bewegtbild-Werbung und ihre Potenziale -
Eine Untersuchung anhand einer dynamischen Video-Kampagne für eBay

Personalized Video Advertising with Real-Time Technology.
A Study Based on an Dynamic Video Advertising Campaign for eBay

66 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2014

Abstract

Der stetige Zuwachs an Internetnutzern und die Einbettung gängiger Massenmedien ins Web sorgen für einen merklichen Anstieg von Online-Werbung und der damit einhergehenden Entwicklung neuer Werbemittel. Unternehmen müssen gegenwärtig zu besonderen Werbemitteln greifen, um die Aufmerksamkeit von potenziellen Rezipienten zu generieren. Mit einem modernen und nutzerorientierten Werbemittel beschäftigt sich die vorliegende Arbeit. Anhand einer Beispiel-Kampagne für das online Auktionshaus eBay, werden Möglichkeiten (und auch Grenzen) der dynamischen Bewegtbild-Werbung aufgezeigt. Dabei wird die Umsetzung dieser Kampagne hinsichtlich ihrer gestalterischen und programmatischen Schritte durchleuchtet.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Glossar.....	VII
Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Einführung in die Thematik.....	1
1.2 Zielsetzung und wissenschaftliche Relevanz.....	3
1.3 Aufbau der Arbeit	5
2 Online-Werbung – Eine Einführung	6
2.1 Hintergrund von Online-Werbung.....	6
2.2 Online-Werbung im Vergleich zu anderen Medien	9
2.3 Re-/Targeting als zentrales Online-Marketing-Instrument.....	11
2.4 Potenzial von online Video-Marketing	15
3 Dynamische Video-Advertising im Online-Marketing.....	19
3.1 Personalisierte Video-Werbung.....	21
3.2 Interaktive Video-Werbung.....	21
3.3 One-to-One Video-Marketing	24
4 Technische Umsetzung von dynamischem Video-Advertising: Praxisbeispiel eBay-Kampagne	27
4.2 Produktion.....	27
4.2.1 Tracking als Grundmerkmal einer dynamischen VideoKampagne	27
4.2.2 Produktion der eBay-Kampagne	31
4.2.3 Vergleichsbeispiel einer weiteren dynamischen Video-Werbung	34
4.3 Weiterverarbeitung des Ausgangsmaterials	36
4.3.1 Tracking-Werkzeuge	38
4.3.2 Tracking-Einstellungen.....	39
4.3.3 Ebenen-Typen	41
4.3.4 Fülleigenschaften.....	42
4.3.5 Maskieren von Bildinhalten	49
4.3.6 Film exportieren	53

4.4	Laufzeit	57
4.4.1	Das Werkzeug: Impossible.IO (Video Rendering Engine)	58
4.4.2	Laufzeit des eBay-Projekts.....	59
5	Fazit.....	63
6	Ausblick.....	66
	Literaturverzeichnis	XI
	Internetverzeichnis.....	XII
	Eigenständigkeitserklärung	XIII

Glossar

Ad-Blocker: Ein Zusatzprogramm zur Unterdrückung von Werbeanzeigen auf Webseite.

Ad-Server: Ein Ad-Server ist ein physischer Server auf dem eine Software läuft, die zur Auslieferung und zur Erfolgsmessung von Online-Werbung verwendet wird.

Api: (*Application programming interface*) Steht für eine Programmierschnittstelle die es ermöglicht, Inhalte von externen Datenbanken für eigene Zwecke zu nutzen und in einen externen Programmablauf einzubinden.

Banner-Werbung: Banner-Werbung beschreibt sämtliche Werbeanzeigen, die in statischer Form auf Webseiten mit werberelevanten Inhalten ausgegeben werden.

Canvas: Canvas beschreibt einen vorgegebene Bereich in einem Programm, auf dem Bildmaterial wiedergegeben werden kann und dessen Inhalte sich mit der Maus verschieben lassen.

Cookies: Cookies sind kleine Datenpakete, die vom eigenen Browser auf der Festplatte gespeichert werden und sämtliche nutzerbezogenen Informationen enthalten können.

DSL: (*Domain-specific language*) Eine domänenspezifische Sprache ist eine auf ein bestimmtes Problemfeld ausgelegte Programmiersprache.

Dynamisch: Dynamisch beschreibt die Möglichkeit, einen audiovisuellen Inhalt in einem Film oder einem Werbemittel zu jeder Zeit (nutzerabhängig) austauschen zu können.

FPS: (*frames per second*) Bilder pro Sekunde

Landing-Page: Die Landing-Page ist eine Webseite, auf die man, zum Beispiel durch das Klicken auf eine Werbeanzeige, als erstes gelangt um weitere Informationen zu einem bestimmten Sachverhalt oder einem Produkt zu bekommen.

Livestream: Ein Livestream bezeichnet die Echtzeitwiedergabe eines bestimmten Videoinhalts über das Internet.

Motion-Blur ist die englische Übersetzung von Bewegungsunschärfe, bezogen auf Bewegtbild.

Motion-Tracker ist ein Programm zur Verfolgung bestimmter Flächen- oder Punktbewegungen in einem Video.

Personalisierung meint die Ausgabe eines Werbemittels hinsichtlich der Interessen und Neigungen eines Nutzers.

RGB (-Farbraum): Steht für einen additiven Farbraum, der Farbwahrnehmungen durch das Mischen der drei Grundfarben **R**ot, **G**rün, **B**lau nachbildet. Farbangaben in Grafikprogrammen definieren Farben durch die Angabe der drei Farbwerte.

SDL: Scene description language

SEM: Steht für Suchmaschinenmarketing und umfasst alle Werbemaßnahmen zur Gewinnung von Besuchern für eine Webseite über eine Websuchmaschine.

Werbemittel: Ein Werbemittel ist ein bestimmtes Format zur Ausgabe von werberelevanten Inhalten im Web.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die erste Banner-Werbung, geschaltet im Oktober 1994	6
Abbildung 2: Die Produktansicht einer Hose in einem Onlineshop	12
Abbildung 3: Banneransicht auf einer externen Webseite.....	12
Abbildung 4: Screenshot aus der Browser-Erweiterung Lightbeam	13
Abbildung 5: Zeitliche Abfolge von Pre-, Mid- und End-Rolls	16
Abbildung 6: Zwei Screenshots von bildschirmeinnehmenden Werbeformen.	18
Abbildung 7: Ansicht einer "Overlay-In-Videoanzeige" im YouTube-Player	19
Abbildung 8: Technischer Ablauf einer personalisierten Video-Werbung	21
Abbildung 9: Technische Ablauf einer interaktiven Video-Werbung	22
Abbildung 10: BlackBerry Landing Page mit "Facebook Connect-Button"	23
Abbildung 11: Standbild aus dem personalisierten BlackBerry Z10 Spot.....	24
Abbildung 12: Graphische Darstellung der dynamischen Datenbeschaffung aus dem Kundenstamm der Lufthansa mit anschließender Weiterleitung per E-Mail	25
Abbildung 13: Startbildschirm des Lufthansa Geburtstagsvideo	25
Abbildung 14: Standbild aus dem Lufthansa Geburtstagsvideo. Zu sehen sind vier verschiedene Namen, die in das Video eingebettet wurden	26
Abbildung 15: Tracking-Bereich des Ipad's aus der eBay-Kampagne	29
Abbildung 16: Koordinaten-Ansicht des Tracking-Bereichs vom Ipad.....	30
Abbildung 17: Koordinaten-Ansicht des Tracking-Bereichs vom Ipad mit eingblendetem Real Bild.....	31
Abbildung 18: Bildliche Reihenfolge, der im eBay-Spot befindlichen Produkt-Sequenz	32
Abbildung 19: Ipad Rohmaterial	33
Abbildung 20: Standbild aus dem fertigen Gewinnspiel-Spot der Firma Held	34
Abbildung 21: Standbild aus dem Rohmaterial mit aufgemalter Tracking-Hilfe	35
Abbildung 22: Screenshot des Video Template Editors	37
Abbildung 23: Ansicht eines Raster-Trackers auf einem T-Shirt.....	39
Abbildung 24: Tracking-Einstellungen im Editor	40
Abbildung 25: Beispiel von Bewegungsunschärfe	41
Abbildung 26: Graustufen zwischen schwarz (0) und weiß (255).....	43
Abbildung 27: Beispielrechnung einer Pixel-Multiplikation	43
Abbildung 28: Beispiel Multiplikation zweier Pixel mit heller Graustufe	44
Abbildung 29: Beispiel einer negativen Multiplikation zweier Pixel.....	45
Abbildung 30: Original Bild	46
Abbildung 31: Ipad-Darstellung mit hinzugefügtem Bild (ohne Fülloption)	46
Abbildung 32: Ipad-Darstellung mit hinzugefügtem Bild (Fülloption: multiplizieren).....	47
Abbildung 33: Ipad-Darstellung mit hinzugefügtem Bild (Fülloption: negativ multiplizieren)	47
Abbildung 34: Einstellungsmöglichkeiten der Fülloptionen und der Position eines Objektes.....	49
Abbildung 35: Produktbild als Ebene über dem ursprünglichen Bildmaterial ohne Maske	50
Abbildung 36: Masken-Ansicht eines Standbildes aus dem eBay-Spot	51
Abbildung 37: Produktbild als Ebene über dem ursprünglichen Bildmaterial mit Maskierung und angepasster Füllmethode	52

Abbildung 38: Einstellungsmöglichkeiten einer Maske	53
Abbildung 39: Einstellungsmöglichkeiten beim SDL-Export.....	54
Abbildung 40: Auszug aus dem Skript der exportierten SDL	55
Abbildung 41: Skript-Ansicht (SDL) einer Maskeneinstellung	56
Abbildung 42: Ebenen Ansicht der statischen und dynamischen Bereiche im eBay-Spot	57
Abbildung 43: Stufenmodell der Enkodierung anhand des eBay-Projektes	59
Abbildung 44: Graphische Darstellung der eBay-Laufzeit.....	61
Abbildung 45: Screenshot des Kicker.de Videoportals mit dem eBay-Spot als Pre-Roll Werbung	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Verwendung verschiedener Werbemittel im Internet (in %) 4

1 Einleitung

1.1 Einführung in die Thematik

Das Internet ist als Massenmedium nicht mehr wegzudenken. Es gibt nahezu keine Massenmedien mehr, die ihr Angebot nicht ein- oder zweigleisig im Internet distribuieren. Fernsehsender bieten TV-Inhalte auf Videoportalen, im Livestream oder in eigenen Mediatheken an. Zeitungsverlage bereiten Inhalte digital für mobile Applikationen oder Online-Ableger auf. Radiosender können über Portale oder die eigene Webseite live gehört werden. Der Duden und das Telefonbuch können online durchsucht werden. Musikalben, Filme, Dokumentationen und Hörbücher werden inzwischen ebenfalls zu großen Teilen online bezogen. Hinzu kommen unzählige Onlineshops, soziale Netzwerke, Videoportale, Suchmaschinen, Email-Dienste, Blogging-Plattformen und viele andere webspezifische Angebote, die alle eines gemeinsam haben: Online-Werbung. Bei Betrachtung dieses Umstands, kann man sich vorstellen, was für einen Stellenwert die Online-Werbung inzwischen auf den Webseiten eingenommen hat und wie schwer es dadurch wird, die Internetnutzer im ersten Schritt auf eine Anzeige aufmerksam zu machen und im zweiten Schritt den Nutzer noch dazu animieren, die Anzeige anzuklicken.

Parallel zum Internetkonsum der Gesellschaft wachsen Angebot und Nachfrage nach Werbemitteln im Internet. In Zeiten von werbefinanzierten Webportalen müssen sich Werbetreibende etwas einfallen lassen, um nicht mit der Flut aller anderen Werbemittel weggeschwemmt zu werden. 14%¹ aller deutschen Internetnutzer² verwehren inzwischen den Ad-Servern und damit der Online-Werbung, durch so genannte *Ad-Blocker*, den Zugang zum eigenen Browser. Ein durchaus nachvollziehbarer Schritt, um der angesprochenen Flut an Werbung zu entgegenen.

Das größte Problem der Online-Werbung ist oftmals die fehlende Zielgruppenrelevanz. Eine „Affilinet“ Befragung³ hat ergeben, dass die inhaltliche Relevanz einer Online-Werbung für 70% der Befragten ein entscheidendes Merkmal zur Wahrnehmung einer

¹ Vgl. Infografik Adblock Plus (Bild). [Stand 28.01.2014]

URL: <http://www.presseportal.de/pm/109354/2507743/infografik-adblock-plus-bild>

² Hinweis: Der (Internet-)Nutzer impliziert in der vorliegenden Arbeit sowohl die maskuline, also auch die feminine Form. Zugunsten der einfacheren Lesbarkeit wird auf eine Geschlechtertrennung verzichtet.

³ Vgl. Affiliateblog.de. [Stand 28.01.2014]

URL: <http://www.affiliateblog.de/deutsche-internetnutzer-wollen-relevanz-bei-online-werbung/>

Werbeanzeige ist. Moderne Online-Werbung verfolgt deshalb den Ansatz der personalisierten Werbung. Das heißt Werbung, die den Nutzer und dessen Interessen widerspiegelt. Ein ähnliches Prinzip wird bei Suchmaschinen-Werbung verfolgt. Durch die Suche nach bestimmten Begriffen oder Sachverhalten, registriert die Suchmaschine, welche Inhalte für den Suchenden interessant sind und kann entsprechende Werbung ausliefern.

Doch auch in anderen Bereichen wird immer häufiger der Ansatz verfolgt: Relevante Werbeeinhalte müssen zum Rezipienten gelangen und nicht andersherum. Mit Hilfe technischer Verfahren lassen sich Zielgruppen im Hintergrund bestimmen, woraufhin geeignete Werbung ausgegeben werden kann. In welcher Form diese Instrumente Anwendung finden, wird im Zuge dieser Arbeit erläutert.

Laut des „TNS Convergence Monitors“⁴ steigt neben der privaten Internetnutzung, die mittlerweile im Durchschnitt bei 80 Minuten am Tag liegt⁵, gleichermaßen die Bewegtbildnutzung im Internet. Durch den rasanten Anstieg von Video-Inhalten im Web, wird der Ruf nach entsprechenden Werbemitteln immer größer. Eine Fernsehwerbung eins zu eins ins Web zu übernehmen, funktioniert nicht beziehungsweise nicht mehr. Die Nutzer wollen direkt angesprochen und interaktiv unterhalten werden. Das Internet, im Zusammenspiel mit modernen Browsern, bietet alle technischen Voraussetzungen, um die Bahnen herkömmlicher Werbeformen zu brechen oder weiterzuentwickeln.

Mit der vorliegenden Arbeit soll ein Einblick in die moderne Welt des „Video-Advertisings“ geben werden. Dahinter verbergen sich sämtliche Arten der online Bewegtbild-Werbung. Das Besondere an diesem Werbemittel besteht in der Verknüpfung von Emotionalität und Personalisierung. Durch die richtige, kreative und informelle Anwendung von Bewegtbild- und Audioinhalten, kann zu einem zielgruppenrelevanten Nutzer in kurzer Zeit eine emotionale Bindung aufgebaut werden, die die Aufmerksamkeit auf den Spot und das beworbene Produkt lenkt und für nachhaltiges (Kauf-) Interesse sorgt.

Ein spezieller Zusatz der personalisierten Bewegtbild-Werbung ergibt sich durch einen dynamischen Austausch der im Spot beworbenen Produkte. Das bedeutet, dass ein Unternehmen abhängig vom Nutzer, beziehungsweise Rezipienten der Werbung, In-

⁴ Vgl. Presseinformation von TNS Infratest. [Stand 28.01.2014]

URL: <http://www.tns-infratest.com/Presse/presseinformation.asp?prID=3253>

⁵ Vgl. TNS Convergence Monitor 2013 (PDF), S.3. [Stand 28.01.2014]

URL: [http://www.tns-infratest.com/presse/pdf/Presse/2013-08-](http://www.tns-infratest.com/presse/pdf/Presse/2013-08-27_TNS_Infratest_ConvergenceMonitor_Charts_Parallel-Nutzung.pdf)

[27_TNS_Infratest_ConvergenceMonitor_Charts_Parallel-Nutzung.pdf](http://www.tns-infratest.com/presse/pdf/Presse/2013-08-27_TNS_Infratest_ConvergenceMonitor_Charts_Parallel-Nutzung.pdf)

halte austauschen kann, um die Relevanz der Werbung zu steigern. Für ein Unternehmen, dessen Produktpalette mehrere demographische Strukturen abdeckt, bietet eine dynamische Bewegtbild-Werbung den großen Vorteil, in einem Spot verschiedenste Zielgruppen ansprechen zu können.

Im Fokus der vorliegenden Arbeit liegt eine personalisierte Bewegtbild-Kampagne für das online Auktionshaus eBay. eBay gehört zu den Unternehmen, deren Produktangebot so breit ist, dass es unmöglich wäre, in einem herkömmlichen Spot alle Zielgruppen mit spezifischen Produkten anzusprechen. Mithilfe welcher technischen Hilfsmittel es gelingt, werberelevante Inhalte, beziehungsweise Produkte, in einem Spot dynamisch auszutauschen, um jedem Nutzer einen individuellen Spot zu präsentieren, wird Inhalt dieser Arbeit sein.

Zur Umsetzung der personalisierten Bewegtbild-Werbung für eBay wurde die Technologie der Hamburger Firma Impossible Software eingesetzt. Impossible Software ist spezialisiert auf dynamische Videoanwendungen und wurde für dieses Projekt sowohl mit der technischen, also auch der kreativen Umsetzung der Kampagne beauftragt.

In meiner Funktion als Werkstudent bei der Firma Impossible Software war ich maßgeblich an der Umsetzung der eBay-Kampagne beteiligt und beziehe mein Wissen in großen Teilen aus den Erfahrungen, die ich bei diesem und anderen Projekten gesammelt habe. Die vorliegende Arbeit ist in weiten Teilen eine Dokumentation beziehungsweise eine Untersuchung der verschiedenen Arbeitsabläufe, die im Ergebnis zu einem personalisierten Bewegtbild-Spot führt. Dabei werden stellenweise optische Inhalte textuell wiedergegeben. Zum besseren Verständnis empfiehlt es sich deshalb, das Resultat vorab oder parallel zu entsprechenden Inhalten zu Sichten. Unter folgendem Link ist der fertige Spot in vier unterschiedlichen Ausführungen zu sehen: <https://vimeo.com/55354552>⁶.

1.2 Zielsetzung und wissenschaftliche Relevanz

Bewegtbild ist inzwischen aus dem Internet nicht mehr weg zu denken. Laut einer Studie der „University of Massachusetts“, wird bereits 2016 mehr als 85% des privaten Datenverkehrs im Internet durch Videos erzeugt. Es entstehen immer mehr Plattformen, wie zum Beispiel Nachrichtenseiten, Sportportale oder Fernsehsender, die auf den Einsatz von Bewegtbild setzen. Zudem nimmt das Livestreaming von Events,

⁶ Verweis zum fertigen eBay-Spot auf der Videoplattform Vimeo. [Stand 28.01.2014]
URL: <https://vimeo.com/55354552>

Shows oder Fernsehinhalten weiter zu⁷. Wie in den anderen Massenmedien, im TV, Radio oder den Printmedien, müssen die Anbieter von Videoportalen ihren Aufwand finanzieren können. Es gibt diesbezüglich drei Monetarisierungsmodelle. Zum einen ein Abo-Modell, bei dem der Kunde, meist monatlich, eine Gebühr bezahlt und freien Zugriff auf das Angebot hat. Außerdem das „pay-per-view-Modell“, bei dem der Kunde nur für die Inhalte bezahlt, die er direkt angeklickt hat. Beim Fußball wäre das zum Beispiel ein bestimmtes Bundesligaspiel, zudem man einen einmaligen Zugang erhält. Abschließend das klassische Werbemodell, bei dem der Kunde keine Kosten trägt, dafür aber Werbeunterbrechungen oder Einblendungen in Kauf nehmen muss. Gemessen an allen Werbemitteln im Internet, hat die Videowerbung die höchsten Wachstumsraten. Alleine im Jahr 2012 nahm die Buchung von Videowerbung in den USA um über 50%⁸ zu. Die Tabelle 1 zeigt den anhaltenden Trend der Wachstumsraten von Videowerbung, im Vergleich zu anderen Werbemitteln, bis 2016.

US Online Ad Spending Growth, by Format, 2011-2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Video	42.1%	54.7%	46.0%	40.2%	22.4%	18.9%
Sponsorships	51.7%	27.0%	24.4%	22.8%	11.6%	10.5%
Search	27.9%	27.0%	17.2%	11.2%	7.7%	6.3%
Banners	23.9%	19.8%	13.7%	9.5%	5.4%	4.8%
Lead generatio	22.0%	18.5%	17.7%	11.2%	6.6%	5.5%
Total	23.0%	23.3%	17.7%	13.5%	8.9%	7.8%

Tabelle 1: Entwicklung der Verwendung verschiedener Werbemittel im Internet (in %)⁹

⁷ Vgl. BVDW: 77 Prozent der Deutschen Internetnutzer schauen Online-Videos. [Stand 29.01.2014]
URL: <http://www.bvdw.org/medien/bvdw-77-prozent-der-deutschen-internetnutzer-schauen-online-videos?media=4598&ref=nl>

⁸ Vgl. US Online Ad Spend to Grow 23.3% in 2012. [Stand 29.01.2014]
URL: <http://www.marketingcharts.com/direct/internet-advertising-revenues-continue-growth-20257/>

⁹ Vgl. US Online Ad Spend to Grow 23.3% in 2012. [Stand 29.01.2014]
URL: <http://www.marketingcharts.com/direct/internet-advertising-revenues-continue-growth-20257/>

Trotz der großen Nachfrage an Bewegtbild¹⁰, entstehen erst nach und nach neue und innovative Formen der Videowerbung. Der Umstand, dass in einem Video verschiedenste Medien aufgegriffen werden können, beispielsweise Text und Ton in Kombination mit Bewegtbild, macht das Medium so vielfältig und informativ. Das Ziel der Arbeit ist es, anhand des eBay-Beispiels zu untersuchen und zu dokumentieren, welche weitreichenden Möglichkeiten durch das Zusammenspiel von technischen und kreativen Fähigkeiten im modernen Online-Marketing gegeben sind. Daraus ergibt sich folgende zentrale Fragestellung für die vorliegende Arbeit: Welche technischen und inhaltlichen Möglichkeiten bietet dynamische Bewegtbild-Werbung.

1.3 Aufbau der Arbeit

Zunächst widmet sich die Arbeit den theoretischen Grundlagen des Online-Marketings. Die Geschichte verschiedener Werbemittel im Zusammenhang mit entscheidenden technischen Wandlungen und Entwicklungen führt schließlich zum Gegenstand der Arbeit, der personalisierten Video-Werbung.

Anhand weiterer Beispiele wird die Werbeform der dynamischen Video-Werbung im dritten Kapitel näher erläutert. Auf die gestalterische und technische Umsetzung der eBay-Kampagne wird im Zusammenhang mit der Software der Firma Impossible Software im vierten Kapitel eingegangen. Zum Abschluss des Kapitels werden die programmatischen Abläufe bis zur Auslieferung des fertigen Spots dargestellt.

Im abschließenden Fazit der Arbeit werden die Möglichkeiten und Grenzen des Werbemittels anhand des Praxisbeispiels eBay und vergleichbaren Projekten aufgezeigt. Erfolgsparameter und mögliche Optimierungspunkte werden herausgestellt und mit einem abschließenden Ausblick versehen.

¹⁰ Vgl. BVDW: 77 Prozent der Deutschen Internetnutzer schauen Online-Video. (Bundesverband Digitale Wirtschaft e.V.). [Stand 29.01.2014]
URL: <http://www.bvdw.org/medien/bvdw-77-prozent-der-deutschen-internetnutzer-schauen-online-videos?media=4598&ref=nl>

2 Online-Werbung – Eine Einführung

2.1 Hintergrund von Online-Werbung

Bei Betrachtung der Geschichte des Internets und damit einhergehend der Geschichte der Werbemittel und der Kommerzialisierung des Internets, ist ein essentieller Wandel von Vergangenheit bis zur Gegenwart unverkennbar. Frühere Werbemittel bestanden aus einfachen Texten oder Bildern, die keinerlei Interaktivität mit sich brachten, sondern den herkömmlichen Printanzeigen ähnelten.

Ein Zusammenspiel zwischen Werbetreibenden und dem Kunden war nicht vorhanden. Die Anerkennung des Potenzials, das im Internet und seiner Multidimensionalität liegt, wurde erst später erkannt beziehungsweise ist nach wie vor dabei, erkannt zu werden.

Vergleichen lassen sich die Übernahme der herkömmlichen Werbemittel in das neue Medium Internet mit dem Übergang der Pferdekutschen zu den ersten Automobilen. Bis die Autos ihre eigene, angepasste Form annahmen, mussten erst 30 Jahre Entwicklung verstreichen.¹¹

Der erste Werbebanner (Abbildung 1), den das Internet 1994 gesehen hat, war eine Anzeige des Telekommunikationskonzern AT&T. Aus heutiger Sicht gleicht diese einer sehr plumpen und unseriös wirkenden Anzeige, hinter der man eher einen Computerschädling vermuten würde. Damals klickten jedoch 44% der Nutzer auf die Anzeige, was heutzutage aufgrund der Flut an Werbung eine unvorstellbare Größenordnung ist. Die durchschnittlichen Klickraten einer Werbeanzeige (CTR¹²) liegen aktuell bei normaler Bannerwerbung im Promillebereich¹³.



Abbildung 1: Die erste Banner-Werbung, geschaltet im Oktober 1994¹⁴

¹¹ Vgl. T. Schwarzer (2007) S.14

¹² Abkürzung: Click-through-Rate (Bedeutung: Klickrate einer online Werbeanzeige)

¹³ Vgl. C. Bauer, G. Greve, G. Hopf (2011) S.17

¹⁴ Quelle: The First Ever Banner Ad. [Stand 28.01.2014]

URL: <http://p.barker.dj/banner>

Während Fernsehen und Printmedien so genannte „Lean-Back-Medien“ sind, das bedeutet zeitlich und räumlich festgelegte Medien, die dem Rezipienten zu bestimmter Zeit, bestimmten Inhalt zur Verfügung stellen, handelt es sich beim Internet um ein aktives Medium, in dem der User selbst entscheiden kann, wann er welchen Inhalt konsumieren möchte, genannt „Lean-Forward-Medium“.¹⁵

Durch Berücksichtigung dieses Umstandes, ist ein Werbetreibender in der Lage, jedem Empfänger individuelle, zeit- und ortsungebundene Werbung anzubieten. Bis die Industrie diese Tatsache jedoch für sich entdeckte, musste erst noch viel Zeit verstreichen, wie bei den Kutschen und den Autos.

Nachdem die ersten Ansätze des Online-Marketings aufgrund des Fehlens von innovativen und angepassten Werbemitteln scheiterten, kam erst später, durch das damals noch kleine Unternehmen „google“, neue Innovationskraft in die Internetlandschaft. Schnell wurde „google“ zur beliebtesten Suchmaschine der Internetnutzer und entwickelte ein neuartiges und erfolgreiches Geschäftsmodell, das die personalisierte Werbung als Fundament beinhaltet.

Die Suchmaschine „weiß“, was der Kunde sucht und kann diesem daraus maßgeschneiderte Werbeeinhalte präsentieren, die nicht als solche wahrgenommen werden, weil sie inhaltlich dem entsprechen, was ohnehin vom User gesucht wurde. Das Werbemittel dahinter nennt sich „google AdWords“ und verknüpft ein Suchbegriff mit festgelegten Begriffen (den „AdWords“).

Wenn eine Mutter beispielsweise auf der Suche nach Babynahrung ist, werden ihr zwischen oder neben den dazu gefundenen Webseiten die entsprechenden Produkte und Hersteller als Suchergebnis mitgeliefert, das „AdWord“ ist in diesem Fall „Babynahrung“. Sollte sie nun auf einen dieser Produkteinträge klicken, zahlt der Werbetreibende dafür, hat aber parallel einen potentiellen Kunden dazugewonnen.

Das Monetarisierungs-Modell dahinter nennt sich „Cost Per Click“ (CPC).¹⁶

Der Werbetreibende legt ein Budget für bestimmte Suchbegriffe fest und zahlt nur dann, wenn die Werbung vom Kunden angeklickt und dadurch verfolgt wird.

Ein weiterer Innovationsschritt, der das Medium Internet in den Fokus der Privatanwender und dadurch auch der Werbeindustrie rückte, ist der „Breitband-Zugang“ (DSL). Immer mehr Menschen konnten über ihre Telefonleitung an schnelles, und

¹⁵Vg T. Schwarzer (2007) S.24

¹⁶Vgl T. Schwarzer (2007) S.17

durch die Flatrates auch bezahlbares Internet gelangen. Das Datenvolumen der Flatrates ermöglichte es bald, neue Medien im Internet unterzubringen, wie beispielsweise Musik- und Videoinhalte.¹⁷ Während Bilder statisch sind und weniger Informationen übertragen können, lassen sich in Videoform deutlich mehr Informationen in anschaulicher und einprägsamer Weise übermitteln.

Doch auch die Integration neuer Medien, wie dem Bewegtbild, sorgte noch nicht für ein Umdenken der Werbetreibenden. Ähnlich wie zu den Anfängen des Online-Marketings, wo Anzeigen aus den Printmedien einfach ins Internet übernommen wurden, dauert es im Prinzip bis heute an, dass das wirkliche Potenzial, das hinter Bewegtbildwerbung steckt, erkannt und auf den Endverbraucher angewendet wird. Noch immer werden Großteile der Werbespots eins zu eins aus dem TV oder Kino übernommen, ohne dass dabei berücksichtigt wird, was für Interaktion zwischen Kunden und Werbetreibenden im Internet möglich ist. Die angesprochenen Spots behalten die Ursprungsform bei und passen sich dabei den neuen Umständen und Möglichkeiten des Internets oftmals nicht an.

Dabei ist das Nutzerverhalten gegenüber Videos und Werbung im Internet ein anderes. Im Internet spielt es zum Beispiel eine gewichtige Rolle, wie lang ein Spot ist und was in den ersten 10 Sekunden passiert. Wenn der Rezipient nicht unmittelbar von dem eingenommen ist, was ihm gezeigt wird, klickt dieser die Werbung weg, sofern der Player die Option bereithält, eine Werbung zu überspringen. Ist dies nicht der Fall, ist der Nutzer schnell genervt und verlässt die Webseite.¹⁸ Das geht am Computer oder dem Smartphone noch schneller als mit der Fernbedienung beim Fernsehen. Zumal das Angebot im Internet weitaus größer ist, als die Anzahl der Sender, die normalerweise mit dem Fernseher empfangen werden können.

Im Mittelpunkt des Interesses im modernen Online-Marketing stehen deshalb mehr denn je die unmittelbaren Bedürfnisse des Nutzers. Die Personalisierung der Werbung ist derzeit das entscheidende Merkmal, um aus der Flut an Werbung herauszustechen und die Aufmerksamkeit des Nutzers zu gewinnen. Neben Suchmaschinenmarketing ist die personalisierte Banner- und Bewegtbildwerbung einer der modernsten Ansätze des „Display-Advertising“ im Internet, sowohl am herkömmlichen Computer oder Notebook, als auch auf Smartphones oder Tablet-PCs.

¹⁷Vgl. T. Schwarzer (2007) S.18

¹⁸ Vgl. Studie zur Akzeptanz von Internet-Werbeclips (März 2012). [Stand 28.01.2014]
URL: http://www.marconomy.de/digitales_marketing/articles/395966/

Für Unternehmen oder Onlineshops mit einem breit aufgestellten Sortiment, bietet sich durch personalisierte Werbung die Möglichkeit, jedem Nutzer das Produkt zu präsentieren, was für ihn relevant ist. Zu dieser Art von Unternehmen gehört auch das online Auktionshaus eBay. Die zu ersteigernden Produkte auf eBay unterteilen sich in 34 Hauptkategorien mit insgesamt über 400 Unterkategorien¹⁹. Eine produktbezogene Werbung für eBay kann demnach nur einen sehr kleinen Teil aus den vorhandenen Auktionen, beziehungsweise den angebotenen Produkten abbilden. Um einem Nutzer eine personalisierte Werbung zeigen zu können, müssen entweder eine Vielzahl von Werbespots mit unterschiedlichen Inhalten produziert werden, was sehr teuer und zeit-aufwendig ist, oder die beworbenen Produkte in einem Spot müssen dynamisch sein. Dynamisch bedeutet, dass ein Basis-Spot durch programmatischen Austausch der Produkte als Fundament für viele verschiedene Spots dient.

2.2 Online-Werbung im Vergleich zu anderen Medien

Um einen Werbespot dynamisch zu gestalten, müssen bestimmte Stellen oder Bereiche im Film so präpariert werden, dass sich die darin befindlichen Objekte beziehungsweise Informationen (Bilder, Texte, Audio, etc.) zu jederzeit austauschen lassen. Das Internet bietet den Werbetreibenden die Möglichkeit, über bestimmte technische Verfahren an nutzerbezogene Daten zu gelangen, die wiederum dazu genutzt werden können, die dynamischen Bereiche mit relevanten Werbeinhalten zu füllen.

Bei der Betrachtung anderer Medien fällt auf, dass ein Bezug zu den Interessen eines einzelnen Rezipienten nur bedingt möglich ist. Fernsehen ist zum Beispiel ein eindimensionales Medium. Es besteht ein einseitiger Austausch zwischen Sender und Empfänger, weshalb die Werbung nur den Anspruch haben kann, möglichst zielgruppenorientiert und regionen-spezifisch geschaltet zu werden, zum Beispiel während einer Fußball-Übertragung männerspezifische Bier- oder Autowerbung.

Ein regionaler Bezug wird mithilfe der „Nielsen-Gebiete“ festgelegt. Die sieben von dem Marktforschungsinstitut AC Nielsen festgelegten Gebiete, unterteilen die Bundesrepublik nach demografischen, sozialen und strukturellen Merkmalen. Die „Nielsen-Gebiete“ stellen eine Spezialtypologie für die Zielgruppenplanung dar und ermöglichen den Werbetreibenden beziehungsweise den Media-Agenturen, je nach Bundesland unterschiedliche Werbung zu schalten.²⁰

¹⁹ Vgl. Übersicht der Produktkategorien. [Stand 28.01.2014]

URL: <http://listings.eBay.de/>

²⁰ Vgl. J. Tropp (2011) S. 343-344

Gleiches gilt für das Radio. Hier ist ebenfalls nur bekannt, aus welcher Region ein Zuhörer stammt, weil im Normalfall ein Radiosender aus der Region gehört wird. Eine direkte und individuelle Ansprache an den Zuhörer ist allerdings nicht möglich, weil hier ebenfalls keine Daten von Zuhörer-Seite aus übermittelt werden können, sondern von diesem nur empfangen werden.

In diesem Zusammenhang spricht man vom „one-to-many“ Marketing, also einem Massenmarketing, bei dem eine Vielzahl von Leuten „unpersönlich“ angesprochen werden, mit dem Risiko hoher Streuverluste, also dem nicht Erreichen der bestimmten Zielgruppe.

Das Internet bietet die Möglichkeit, sowohl zu senden, als auch zu empfangen. Was gesendet und empfangen wird, ist offen. Anders als beim Telefon, wo ebenfalls gesendet und empfangen werden kann, ist der Inhalt nicht auf das Medium Sprache festgelegt, sondern kann eine Vielzahl von Medien (Bild, Ton, Text, Dateien, Video, etc.) betreffen. Es handelt sich um ein so genanntes multimediales Netzwerk²¹.

Im Rahmen der personalisierten Werbung findet das Senden von Informationen aus Sicht des Nutzers in den meisten Fällen im Hintergrund statt, ohne dass dieser bewusst etwas sendet. Um ein dynamisches Werbemittel mit relevanten Inhalten zu füllen, werden über den Browser nutzerbezogene Daten an einen *Ad-Server* gesendet. Der *Ad-Server* ist außerdem die Instanz, die dem Nutzer die personalisierte Werbung ausliefert. Die Tatsache, dass der *Ad-Server* gleichermaßen Sender und Empfänger ist, unterscheidet das Internet von den anderen beschriebenen Medien und ermöglicht es, personalisierte Werbung auszuliefern.

Bei Betrachtung des eBay-Spots und der Notwendigkeit, in einem Spot möglichst viele und individuelle Produkte abbilden zu können, eignet es sich, die im Spot gezeigten Produkte dynamisch anzulegen und dadurch austauschbar zu machen. Im Zusammenspiel der gesendeten Daten des Nutzers und der Weiterverarbeitung des *Ad-Servers*, werden jedem Nutzer die Produkte, beziehungsweise Auktionen gezeigt, die für ihn relevant sind.

Was für technische Abläufe und Instrumente während des Sendevorgangs von Nutzerseite aus zum Einsatz kommen, wird im folgenden Unterkapitel erläutert.

²¹Vgl T. Schwarzer (2007) S.13

2.3 Re-/Targeting als zentrales Online-Marketing-Instrument

Die Übertragung beziehungsweise das Speichern von nutzerbezogenen Daten in ein daraus resultierendes Werbeprofil fällt unter den Begriff *Targeting* (Deutsch: Zielgruppenansprache). *Targeting* ist ein Oberbegriff aus dem Online-Marketing und steht für das zielgruppengenaue Ausspielen von Angeboten und Werbemaßnahmen²². Es gibt zahlreiche *Targeting-Umgebungen*, in denen Nutzerdaten erhoben und für Werbezwecke weiter verwendet werden. Dies können beispielsweise Suchbegriffe, Webseitenaufrufe, Hardwareinformationen oder Standortinformationen sein. Für personalisierte Werbung, egal ob im Banner- oder Videobereich, ist das *Targeting* ein essentielles Instrument zur Feststellung der Nutzerinteressen und dient der Steigerung von werberelevanten Inhalten für einen einzelnen Rezipienten.

Eine besondere Art des Targeting bildet das *Retargeting* (zu Deutsch: Genau zielend). Beim *Retargeting* werden die erhobenen Daten eines Internetnutzers abgespeichert und weiterverwendet. Hinter diesen Daten stecken so genannte *Cookies* oder Datensätze. Das sind Datenpakete, die über eine Webseite vom eigenen Browser abgespeichert und an Dritte weitergegeben werden können. Die abgespeicherten Daten können sämtliche Informationen enthalten, die ein Nutzer durch sein Browserverhalten generiert. Dies können persönliche Neigungen oder Vorlieben in Bezug auf Interessen, Produkte oder Anforderungen sein.

Ein gängiges Anwendungsbeispiel im Webumfeld bei dem *Cookies* generiert und ausgelesen werden, findet sich häufig in Produkt-Bannerwerbung auf Webseiten.

Ein Beispiel-Szenario sieht vor, dass sich ein Nutzer in einem Onlineshop für ein bestimmtes Produkt interessiert und die dazugehörige Produktseite im Onlineshop angeklickt hat. In Abbildung 2 ist die Ansicht einer solchen Produktseite mit einer im Shop angebotenen Hose zu sehen. Nachdem Besuch des Onlineshops wechselt der Beispielnutzer auf eine externe Nachrichtenseite. Auf dieser Nachrichtenseite wird über einen Drittanbieter Bannerwerbung geschaltet. In dem geschalteten Banner wird mit Hilfe der *Retargeting-Maßnahmen* und dem dadurch erhobenen Interessensprofil des Nutzers, die Hose bzw. genau das Produkt beworben, welches sich der Nutzer zuvor im Onlineshop angeschaut hat, zu sehen in Abbildung 3.

²² Vgl. C. Bauer, G. Greve, G. Hopf (2011) S.8

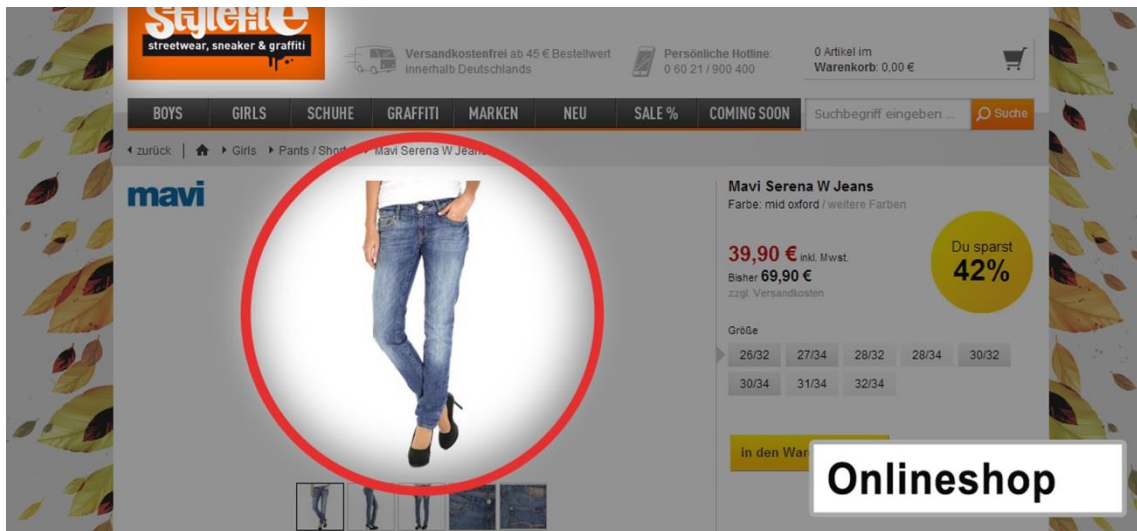


Abbildung 2: Die Produktansicht einer Hose in einem Onlineshop²³

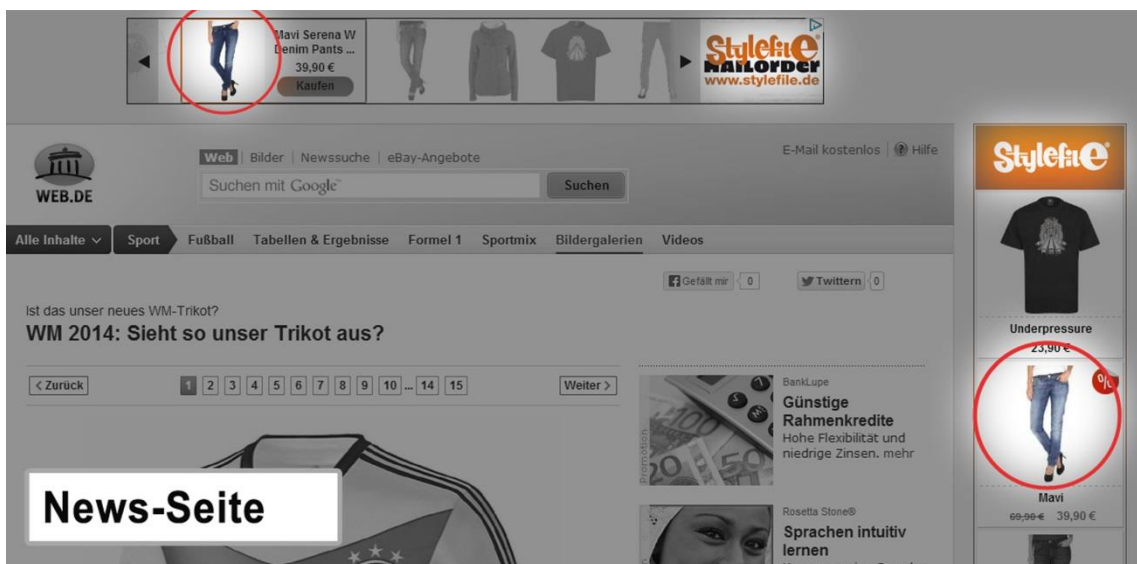


Abbildung 3: Banneransicht auf einer externen Webseite²⁴

Die Erhebung von etwaigen Datensätzen, beziehungsweise das Speichern von Cookies zum Auslesen von Nutzerverhaltensweisen, findet auf jeder werberelevanten Webseite statt. Dazu zählen beispielsweise Onlineshops, Nachrichtenseite, Internetportale, Suchmaschinen oder soziale Netzwerke. Das Ziel dieser Marketingmaßnahmen ist es, einen potentiellen Interessenten wiederkehrend für ein Produkt zu

²³ Quelle: eigene Darstellung. Als Basis dient ein Screenshot des Onlineshops <http://www.stylefile.de>

²⁴ Quelle: eigene Darstellung. Als Basis dient ein Screenshot des Internetportals <http://www.web.de>

begeistern, zum Beispiel nach einem abgebrochenen Kaufvorgang in einem Online-shop.

Wie viele Informationen in Form von *Cookies* zwischen verschiedenen Seiten und Internetplattformen ausgetauscht werden, zeigt die Abbildung 4. Zu sehen ist ein Screenshot eines Zusatzprogrammes für den Firefox-Browser. Das Programm heißt *Lightbeam*²⁵ und zeichnet sämtliche Datenspeicherungen und Verknüpfungen zu anderen Webseiten auf und visualisiert das Ergebnis in einem Schaubild. In diesem Beispiel wurden fünf Nachrichtenseiten und jeweils ein aufgeführter Artikel zur Veranschaulichung aufgerufen. Im Ergebnis wurden durch diese wenigen Seitenaufrufe über 50 Drittanbieter-Seiten (*third-party-sites*) mit Informationen zum Nutzerverhalten versorgt und mit gespeicherten *Cookies* verknüpft. Unter den mitlesenden Seiten befinden sich unter anderem auch die oben erwähnten *Ad-Server*, über die Online-Werbung geschaltet wird. Im Umkehrschluss erhalten die *Ad-Server* mit Hilfe der *Cookies* genaue Informationen über die Interessensgebiete des Nutzers, beispielsweise über seine Kaufinteressen.

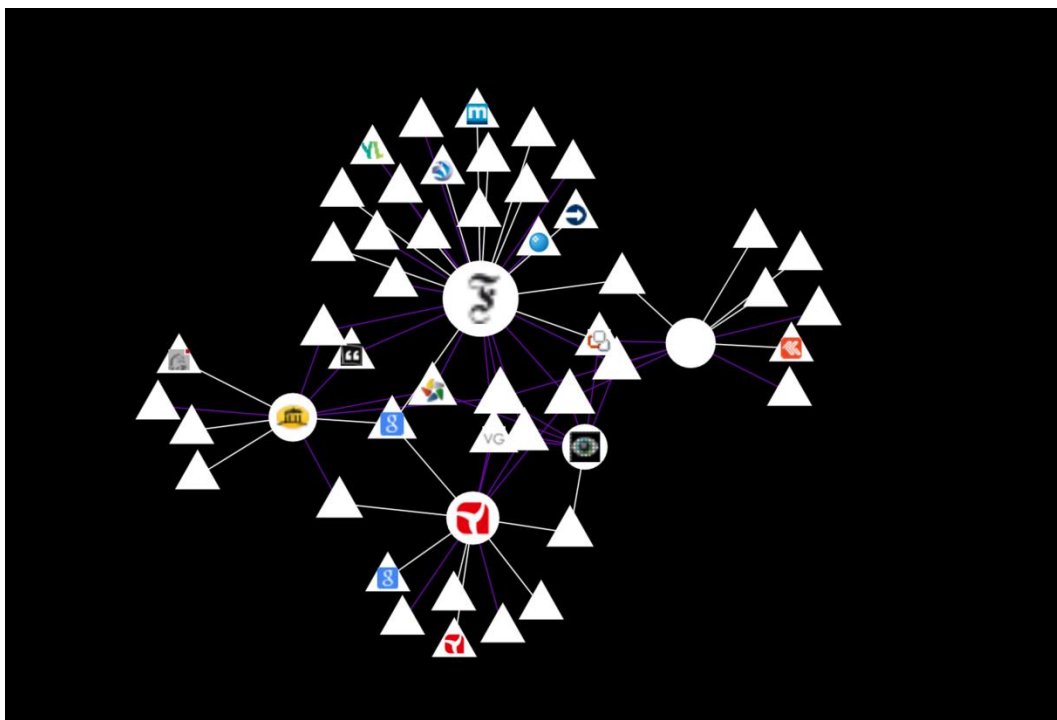


Abbildung 4: Screenshot aus der Browser-Erweiterung *Lightbeam*²⁶

²⁵ Vgl. Webseite des Programms *Lightbeam*. [Stand 29.01.2013]

URL: <http://www.mozilla.org/en-US/lightbeam/>

²⁶ Quelle: eigene Anfertigung (Screenshot)

Rechtlich gesehen ist das Anlegen von Online-Nutzerprofilen und die Weitergabe von gespeicherten Nutzerdaten nach deutschem Recht nur dann erlaubt, wenn eine Vorabereinwilligung des Nutzers vorliegt.²⁷ Einen festgelegten Rahmen, zu welchem Zeitpunkt und in welchem Umfang die Einwilligung geschehen muss, gibt es derzeit allerdings noch nicht. Um das eigene Nutzerprofil zu entfernen, bleibt dem Nutzer allerdings das manuelle Löschen der gespeicherten Cookies in den Browsereinstellungen.

Eine weitere Form der Zielgruppenbestimmung beschreibt das *Contextual Targeting*²⁸. Die Werbemittelauslieferung erfolgt bei dieser *Targeting-Maßnahme* durch die Ermittlung des thematischen Inhalts einer aufgerufenen Webseite. In diesem Fall werden keine weiteren Daten erhoben und weitergesendet. Diese Art von *Targeting* ist mit der Werbung während einer TV-Sendung zu vergleichen. Die Werbeeinhalte sind abhängig vom Inhalt der gezeigten Sendung. Gleichmaßen wird beim *Contextual Targeting* nur das thematische Umfeld einer Webseite an den *Ad-Server* übermittelt, woraufhin dieser eine passende Werbung ausliefert. In einer solchen, inhaltsbasierenden *Targeting-Umgebung* wurde der eBay-Spot an den Nutzer ausgeliefert.

Den Rahmen der *Targeting-Umgebung*, in denen die personalisierte eBay-Kampagne geschaltet wurde, lieferte der Internetvermarkter „InteractiveMedia“²⁹. Ein Internetvermarkter ist für die Refinanzierung von Onlineinhalten zuständig. Onlineportale beauftragen Internetvermarkter damit, ihren technischen und redaktionellen Aufwand durch Werbeeinnahmen finanziell zu kompensieren. Der Vermarkter, in diesem Fall „InteractiveMedia“, stellt die technischen Voraussetzungen (den *Ad-Server*) und ist für die Auslieferung des Werbemittels verantwortlich. Die Auslieferung der Werbung findet wiederum auf den Webseiten der Onlineportale statt. Im Fall von „InteractiveMedia“ gehören zu diesen Onlineportalen über 50 Medienmarken aus unterschiedlichen Bereichen.

Das Ziel der personalisierten eBay-Kampagne war es, die Produktvielfalt durch eine Bewegtbild-Werbung mit Hilfe von *Contextual Targeting* auf ganz unterschiedlichen Onlineportalen unterzubringen, um die Relevanz für den einzelnen Nutzer zu steigern. Die im Spot beworbenen Produkte sollten sich dem thematischen Umfeld der Webseite anpassen, um für den Nutzer relevant zu sein. Aufgrund der thematischen Vielfalt und

²⁷ Vgl. C. Bauer, G. Greve, G. Hopf (2011) S.17

²⁸ Vgl. C. Bauer, G. Greve, G. Hopf (2011) Glossar

²⁹ Vgl. Webseite des Internetvermarkter. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.interactivemedia.net/de/welcome/>

der Reichweite der Partnerseiten von „InteractiveMedia“, wurde die eBay-Kampagne in einer *Targeting-Umgebung* von „InteractiveMedia“ ausgeliefert. Zu diesem Zweck wurden die zum Portfolio gehörenden Partnerseiten in 30 Kategorien aufgeteilt. Die Kategorien umfassen Themenbereiche wie Fußball, Fashion, Wohnen, Baby, Lifestyle, Nachrichten, Spiele, Computer, Auto und weitere. Je nachdem auf welcher der Partnerseite sich ein Nutzer befindet, werden die Produkte im eBay-Spot der entsprechenden Kategorie angepasst. Ein Besucher von Kicker.de, einem Fußball-Onlinemagazin, werden im Spot Produkte aus der Kategorie „Fußball“ gezeigt. Ein Besucher eines Computer-Onlinemagazins hingegen bekommt Produkte aus der Kategorie „Computer, Tablets & Netzwerk“ im Spot gezeigt. Auf gleiche Art und Weise sind die 30 Kategorien der Partnerseiten mit entsprechenden Produktkategorien von eBay verknüpft. Der Inhalt einer Seite entscheidet in diesem Fall darüber, welche Produkte im Spot beworben werden.

2.4 Potenzial von online Video-Marketing

Mithilfe von *Targeting-Maßnahmen* sind die Interessen und Neigungen der potenziellen Werbekunden bekannt und können für Werbezwecke weiter verwertet werden. Wie im Beispiel der Bannerwerbung aus Kapitel 2.3. zu sehen, findet eine solche Verwertung zu jeder Zeit auf sämtlichen *Ad-Servern* der Welt statt. Die Flut von Werbung im Internet verleitet jedoch immer mehr Menschen dazu (14 % der deutschen Internetnutzer³⁰), die angesprochenen *Ad-Blocker* einzusetzen, um Bannerwerbung und andere Werbemittel auszublenden. Die Verwendung von *Ad-Blockern* gefährdet allerdings das durch Werbung finanzierte Modell der kostenlosen Webinhalte. Durch das Ausblenden von Werbung fällt die Hauptfinanzierungsquelle für Webseitenbetreiber weg, denn folgende Abrechnungsmodelle funktionieren nur dann, wenn eine Werbeanzeige sichtbar ist (und angeklickt werden kann).

Cost per Click (CPC)

Die Vergütung für den Webseitenbetreiber findet pro Klick auf die Anzeige statt.

Cost per Mille (CPM)

Eine bestimmter Betrag muss aufgebracht werden, wenn die Anzeige 1000 Personen einer Zielgruppe erreicht hat.

³⁰ Vgl. Infografik Adblock Plus (Bild). [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.presseportal.de/pm/109354/2507743/infografik-adblock-plus-bild>

Cost per Sale (CPS)

Die Vergütung für den Webseitenbetreiber findet erst dann statt, wenn der Nutzer der Anzeige gefolgt ist und es zu einem Kaufabschluss gekommen ist.

Aufgrund des Überangebots an Werbeanzeigen auf vielen Webseiten, ist es nachvollziehbar, dass die Werbung aus Sicht des Nutzers zum Teil als störendes und unnötiges Element wahrgenommen wird. Nichtsdestotrotz ist die Werbung ein wesentlicher Bestandteil für das Angebot kostenloser Webinhalte.

Es ist für beide Seiten ratsamer, einen Weg zu finden, die Werbung ansehnlicher, persönlicher und dadurch für den einzelnen Nutzer relevanter zu machen.

Was liegt da näher, als den bereits im ersten Kapitel erwähnten Video-Hype im Internet zu nutzen und oben genannte Eigenschaften darauf anzuwenden. Die Internetnutzer konsumieren immer mehr Videos im Web und immer mehr Portale setzen auf den Einsatz von Bewegtbild, der ebenfalls durch Werbung finanziert wird. Die daraus resultierenden Werbemittel werden unter dem Begriff *Video-Advertising* zusammengefasst.

Zum *Video-Advertising* gehören alle Werbemittel, die Bewegtbild-Inhalte an den Rezipienten ausliefern. Generell wird zwischen *In-Stream-* und *In-Page-Ads* unterschieden. Zu den *In-Stream-Ads* zählt die Bewegtbildwerbung, die in direktem Kontext zu einem angefragten Video stehen. Übliche Formate sind *Pre-Rolls*, *Mid-Rolls* und *End-Rolls*. *Pre-Roll* steht für einen Werbeclip, der vor einem Video gezeigt wird, *Mid-Rolls* sind zeitlich gesehen mit einer TV-Werbung zu vergleichen und erscheinen während eines Videos. Und *End-Rolls* werden im Anschluss an ein Video gezeigt (Abbildung 5).



Abbildung 5: Zeitliche Abfolge von Pre-, Mid- und End-Rolls³¹

Zu *In-Page-Ads* zählen alle anderen Werbeformen, die im Internet angeboten werden. Immer häufiger werden Standard-Werbeformen, wie beispielsweise die Bannerwerbung, mit *Video-Ads* kombiniert, um eine besondere Aufmerksamkeit zu schaffen.

Die eBay-Kampagne wurde als *In-Stream-Ad*, genauer gesagt als *Pre-Roll-Spot* geschaltet.

³¹ Quelle: Online-Vermarkterkreis. Pre-, Mid- und Post Roll. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.werbeformen.de/ovk/ovk-de/werbeformen/display-ad/in-stream-video-ad/linear-video-ad/pre-mid-und-post-roll.html>

Die Klickraten (CTR) von *Video-Ads* waren mit 2,42% im Jahr 2013 mit Abstand die höchsten. Lediglich bestimmte Sonderwerbeformen konnten ähnliche, nennenswerte Klickzahlen verbuchen.³² Außerdem ist die Interaktion mit Bewegtbild-Werbung fünf Mal so hoch³³, wie mit Standard-Bannern. Eine Interaktion kann beispielsweise das Teilen einer Werbung auf sozialen Netzwerken oder das Klicken eines im Video befindlichen Banner-Aufrufes sein.

Dennoch reicht es an dieser Stelle nicht aus, auf herkömmliche und unangepasste TV-Spots zu setzen. Das führte 2012 noch dazu, dass fast jeder zweite Nutzer (45 %) Bewegtbildwerbung übersprungen oder gar die Webseite verlassen hat (16 %).³⁴

Anders als im Fernsehen, wo der Konsument daran gewöhnt ist und davon ausgeht, an bestimmten Stellen Werbung zu sehen, passiert dies im Internet oftmals noch unerwartet und kann den Konsumenten ggf. negativ überraschen. Besonders beeinträchtigend sind dabei Werbeformen, die automatisch oder nachdem der Nutzer mit der Maus über die Anzeige gefahren ist, den gesamten oder einen Großteil des Bildschirms einnehmen. Zwei Beispiele dieser Art finden sich in Abbildung 6. Der grüne Bereich stellt den Bereich der Anzeige dar und macht deutlich, wie der eigentliche Inhalt der Webseite durch die Werbung verdrängt wird.

Um Webseiten weiterhin durch Werbung finanzieren zu können, ohne die Nerven des Nutzers dabei zu sehr zu strapazieren, gilt es, die technischen und kreativen Möglichkeiten, die das Internet bietet, auszuschöpfen und die Nutzer mit individuellen und personalisierten Spots positiv zu überraschen.

Die bereits angesprochene Kampagne von eBay soll dabei als zentrales Beispiel fungieren, wie eine gelungene Umsetzung dieses Trends aussehen kann. Es geht um einen TV-Spot von eBay, der so adaptiert und umgestellt wurde, dass daraus ein dynamischer *Pre-Roll-Clip* für die bereits beschriebene *Targeting-Umgebung* von „InteractiveMedia“ wurde.

³² Vgl. Adscale Analyzer 01/2013 März. S.6 Grafik: CTR nach Werbeformen in % (PDF). [Stand 30.01.2014]

URL: <http://www.adscale.de/inhalt/lib/tpl/adscale/analyzer/adscale-analyzer-201301.pdf>

³³ Vgl. Adform - Media Barometer: Avg. Engagement Rate (Bild). [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.adform.com/site/help-and-resources/infographics/adform-s-quarterly-media-barometer>

³⁴ Vgl. Wander, Jeder zweite Deutsche überspringt Online-Werbung. [Stand 29.01.2014]

URL: http://www.marconomy.de/digitales_marketing/articles/395966/

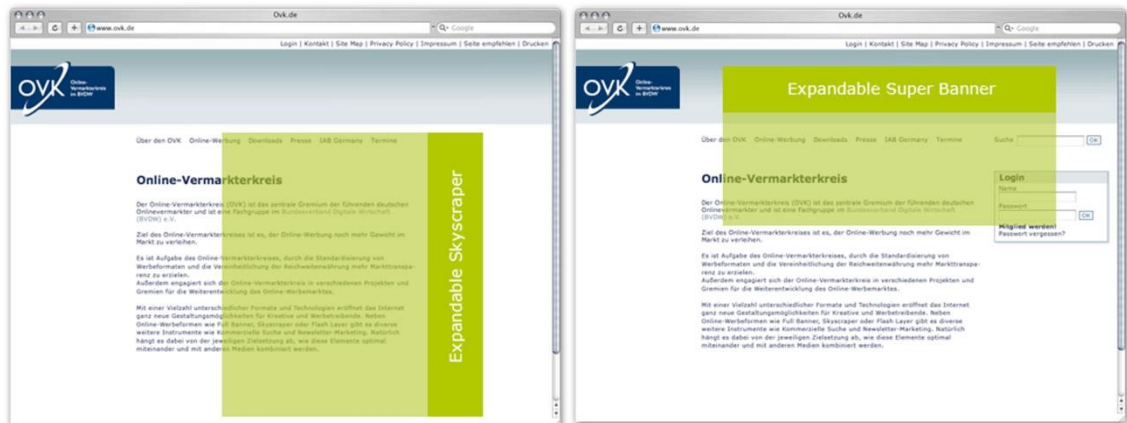


Abbildung 6: Zwei Screenshots von bildschirmeinnehmenden Werbeformen.³⁵

³⁵ Quelle: Bilder entnommen von werbeformen.de. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.werbeformen.de/ovk/ovk-de/werbeformen/display-ad/in-page-ad/standardwerbeformen.html>

3 Dynamische Video-Advertising im Online-Marketing

Die zentralen Bestandteile des dynamischen *Video-Advertisings* sind einerseits das Bewegtbild und andererseits die Personalisierung. Der Hauptunterschied zu herkömmlichem *Display-Advertising*, wie z.B. der Bannerwerbung, ist die Tatsache, dass es sich bei diesem Werbemittel nicht um ein Standbild, sondern um 25 Bilder in der Sekunde handelt, die an beliebig vielen Stellen dynamisch gestaltet werden können. Abhängig davon, wie lang ein Video ist, kommen am Ende eine Vielzahl von Einzelbilder (Frames) zusammen, die zum einen mit Inhalt gefüllt, zum anderen aber auch technisch gesehen in Echtzeit in ein eigenständiges Video umgewandelt werden müssen. Um zu verstehen, was dies für einen Unterschied zu anderen Video-Advertising Formaten macht, folgt eine Betrachtung eines standardisierten Werbemittels von YouTube. Jeder der schon mal ein „beliebtes“ Video auf YouTube gesehen hat, kennt so genannte „Overlay-In-Videoanzeigen“(siehe Abbildung 7).

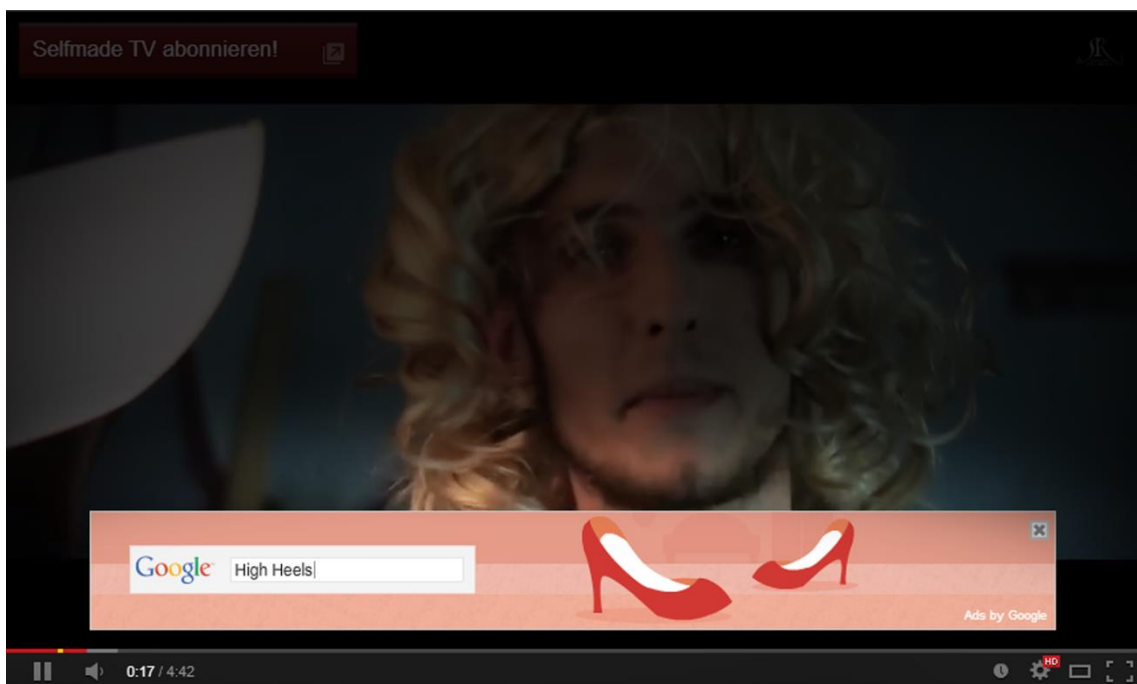


Abbildung 7: Ansicht einer "Overlay-In-Videoanzeige" im YouTube-Player³⁶

³⁶ Quelle: eigene Anfertigung (Screenshot)

Wie der Name „Overlay“ bereits vermuten lässt, liegt ein solcher Anzeigenbanner über dem eigentlichen Video, als gesonderte, zweite Ebene und verdeckt so den Videoinhalt unter der Anzeige. Die Werbeform, die im Folgenden weiter erläutert wird, ermöglicht es, mittels Software, werberelevanten Inhalt direkt in einen Film zu integrieren. Zusätzliche Inhalte werden so Bestandteil der fertigen Videodatei, ohne als Ebene auf das Video gelegt zu werden.

Es lassen sich sämtliche Medien in einen fertigen Film so einbetten, dass sie den Anschein erwecken, bereits bei der Produktion Teil des Films gewesen zu sein. Dafür bietet die Software (Video Template Editor, vgl. Kapitel 4.3) verschiedenste Werkzeuge. Im Wesentlichen geht es darum, die Objekte, beispielsweise Logos oder Texte, so zu implementieren, dass sie den filmspezifischen Eigenschaften folgeleisten.

In erster Linie geht es darum, dass sich im Film bewegende Flächen, auf denen später Inhalte eingebettet werden sollen, „verfolgt“ und analysiert werden. Eine solche Fläche könnte zum Beispiel ein durch das (Kamera-) Bild fahrender LKW sein, auf dem hinterher ein Logo platziert werden soll. Damit das Logo der Fläche des LKWs folgt, muss dieser Bereich „getrackt“ werden. Eine technische Erläuterung zum Thema *Tracking* folgt im vierten Kapitel (4.2.1). Ein sich bewegendes Objekt verursacht so genannte Bewegungsunschärfe, je schneller es sich bewegt, desto unschärfer wird es. Ein Logo auf einem fahrenden LKW muss entsprechend mit Bewegungsunschärfe versehen werden, um den Anschein zu erwecken, wirklich auf dem LKW gedruckt zu sein.

Neben der Bewegung einer Fläche, sollte das Objekt (zum Beispiel ein Logo) Farben, Schattierungen und Spiegelungen annehmen, um sich natürlich in das Ursprungsmaterial einzugliedern. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren, kann man mithilfe eines dynamischen Werbespots sämtliche Inhalte auf realistische Art und Weise austauschen. Die Tatsache, Bilder, Videos, Sounds oder Texte in einem Film zu integrieren und die Inhalte wiederum dynamisch an eine Schnittstelle zu koppeln, ermöglicht eine Vielzahl kreativer Umsetzungsmöglichkeiten.

Es gibt im Wesentlichen drei große Bereiche, die von den Umsetzungsmöglichkeiten Gebrauch machen:

- **Personalisierte Video-Werbung**

Personalisierte Video-Werbung beschreibt Bewegtbild-Werbung, deren Inhalt sich an die Neigungen und Interessen des Nutzer anpassen und als Anzeige geschaltet wird.

- **Interaktive Video-Werbung**

Interaktive Video-Werbung beschreibt Bewegtbild-Werbung, in die der Nutzer gewollt Daten und Informationen von sich einfließen lassen kann, um sich als Teil eines Films zu sehen. Ein solcher Film wird vom Nutzer gewollt erstellt und abgerufen.

- **One-to-One Video-Marketing**

Diese Form der Bewegtbild-Werbung beschreibt Kundenbindungs-Marketing in Be-

wegtbild-Form. Unternehmen senden ihren Kunden die Videos zu.

Der Ansatz, Bereiche in einem Video dynamisch zu gestalten, ist immer der gleiche. Der Unterschied liegt in der Beschaffung der dynamischen Daten, die im Film integriert werden und in der Art, wo und wie der veränderte Film abgespielt wird. Zum Verständnis folgt zu jeder Kategorie ein Beispiel-Projekt, bei dem Impossible Software beteiligt war.

3.1 Personalisierte Video-Werbung

Diese Video-Werbeform steht für einen Bewegtbild-Spot, der in einem beliebigen Umfeld innerhalb des Browser läuft. In den meisten Fällen läuft ein solcher Spot als *In-Video-Ad* (vgl. Kapitel 2.2). Mit Hilfe unterschiedlicher *Targeting-Maßnahmen* (vgl. Kapitel 2.1.1.) wird eine personenbezogene Zielgruppe erstellt und entsprechende, zielgruppenrelevante Inhalte ausgegeben.

Im Hintergrund gelangen die durch das *Targeting* ermittelten Zielgruppen-Informationen an einen *Ad-Server*, der diese Daten interpretiert und personenbezogene Informationen an den „Impossible-Video Server“ (vgl. 4.4.1) weitergibt. Der Video-Server wiederum bettet die erhaltenen Informationen in einen vorliegenden, dynamischen Spot ein und gibt den fertigen Spot an einen beliebigen Video-Player weiter. Wie dieser Vorgang im Detail aussieht, erläutere ich in Kapitel 6 (Laufzeit).

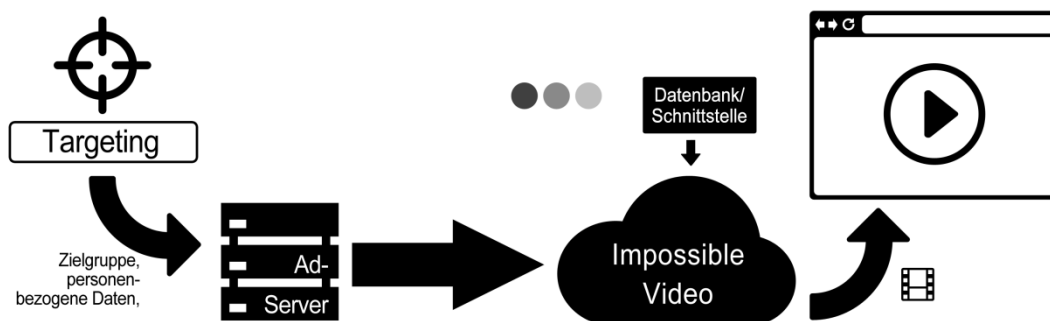


Abbildung 8: Technischer Ablauf einer personalisierten Video-Werbung³⁷

3.2 Interaktive Video-Werbung

Eine weitere Unterkategorie, die dem dynamischen *Video-Advertising* zugeordnet wird, ist die Interaktive Video-Werbung. Der Hauptunterschied zur personalisierten Video-

³⁷ Quelle: Eigene Darstellung

Werbung besteht in der Datenquelle, der in den Film zu integrierenden Informationen, sowie in der Art der Distribution des fertigen Films.

Während die Produktdaten in der eBay-Kampagne über eine Targeting-Umgebung vom Nutzer „ungewollt“ in den Spot gelangen, sorgt der Nutzer bei interaktiver Video-Werbung interaktiv, also eigenständig und willentlich dafür, dass bestimmte Nutzerdaten in einem Film integriert werden. Neben rein werblichen Aspekten, kann ein weiteres Ziel einer solchen Kampagne sein, dass der Nutzer sein persönliches Video über soziale Netzwerke oder anderweitig teilt, und dadurch auf die Marke oder das Produkt aufmerksam macht.

Anders als bei personalisierter Video-Werbung, ist der Spot nicht einmalig, beispielsweise als Pre-Roll-Werbung zusehen, sondern soll und kann immer wieder abgerufen werden. In diesem Zusammenhang kann von einer gewollten Viralität gesprochen werden: Genauer gesagt von einem Video oder einer Kampagne, die sich eigenständig verbreiten soll, weil der Inhalt oder die Möglichkeit, eigenen Inhalt zu schaffen, andere Leute animieren soll, es gleichzutun.

Eine gängige Methode, um an die Daten des Nutzers zu kommen, ist die Verknüpfung mit dem Facebook-Profil des Anwenders. Nach vorangegangenem Login und der Einwilligung des Nutzers, lassen sich über die Facebook-Schnittstelle („Facebook-Connect“) alle Daten aus dem Profil auslesen und in einen Film einbetten. Die Abbildung 9 zeigt den Zeitpunkt, an dem auf die Daten der Facebook-Schnittstelle zugegriffen wird.

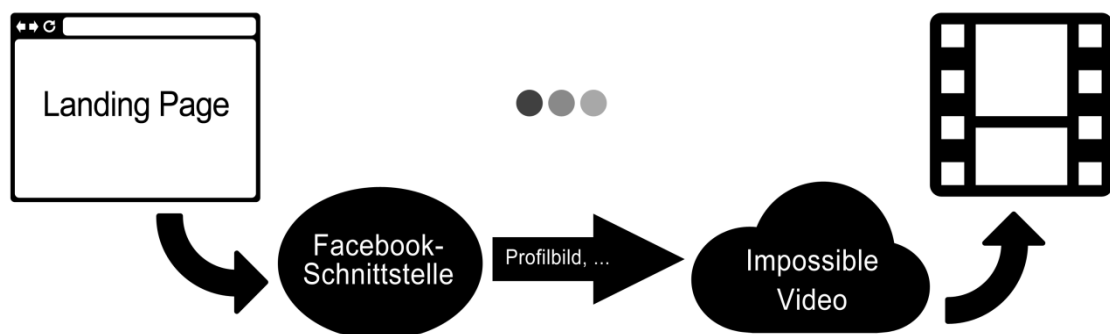


Abbildung 9: Technische Ablauf einer interaktiven Video-Werbung³⁸

Eine solche Kampagne wurde von Impossible Software für das BlackBerry Z10 zum Super-Bowl, dem Finale der US-amerikanischen Football-Liga, realisiert.

³⁸ Quelle: Eigene Darstellung.

Die Zuschauer des Super-Bowls wurden durch einen Werbespot in der Spielpause auf eine *Landing Page* des neuen BlackBerry Smartphones geführt (Abbildung 10).

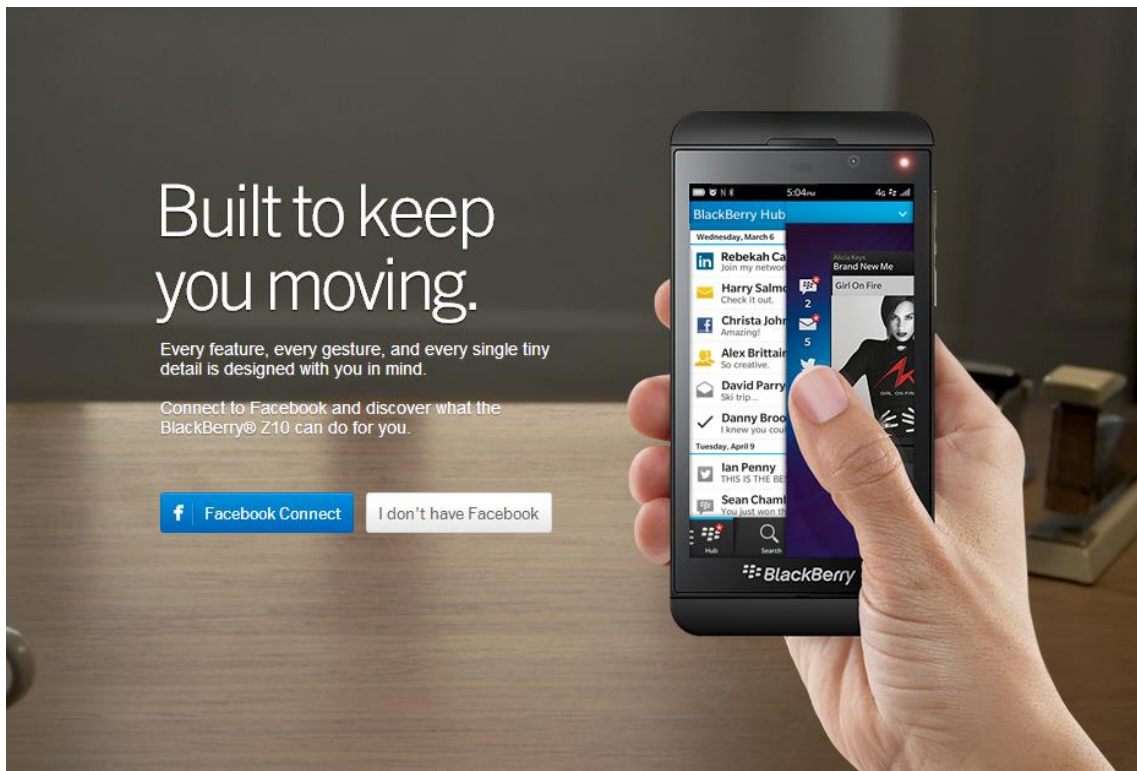


Abbildung 10: BlackBerry Landing Page mit "Facebook Connect-Button"³⁹

Sobald der Nutzer auf der *Landing Page* (Abbildung 10) den „Facebook Connect-Button“ geklickt hat und im Anschluss sein Einverständnis gegenüber der Datennutzung gegeben hat, wurde ein personenbezogener und individueller Film erstellt. Das im Video beworbene Smartphone wird zum Gerät des Nutzers. An vielen Stellen, zum Beispiel innerhalb der *Facebook-App*, die im Spot gezeigt wird (siehe Abbildung 11), wird der Nutzer und dessen Facebook-Freunde zu Nebendarstellern, indem Fotos und Namen des Facebook-Profiles im Film integriert werden.

Die Tatsache, selbst Teil einer Werbung zu sein, soll Begeisterung wecken und den Benutzer dazu animieren, über einen „Teilen-Button“ den Film direkt auf Facebook oder Twitter zu verbreiten, um die digitalen Freunde durch den individuellen Film zu beeindrucken und im Umkehrschluss auf das Produkt aufmerksam zu machen. Außerdem soll dem Zuschauer durch die Personalisierung ein direkter Vorab Eindruck vermit-

³⁹ Quelle: www.blackberryz10.com [Webseite ist nicht mehr verfügbar]

telt werden, wie sich das digitale Ich in das neue Smartphone einfügen könnte. Im Marketing Englisch schreibt sich das folgendermaßen: „Connect to Facebook and discover what the BlackBerry® Z10 can do for you.“⁴⁰

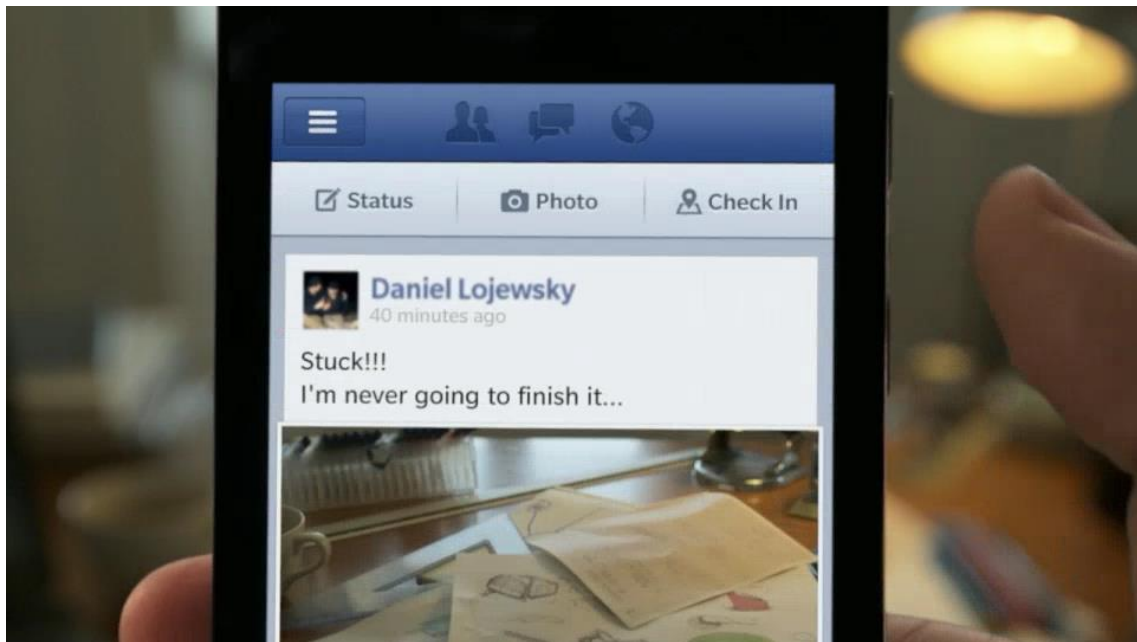


Abbildung 11: Standbild aus dem personalisierten BlackBerry Z10 Spot⁴¹

3.3 One-to-One Video-Marketing

One-to-One Video-Marketing ist eine Form des Kundenbindungs-Marketings. Der Ansatz ist auch hier der gleiche wie bei der personalisierten und der interaktiven Video-Werbung. Es geht darum, das Bewegtbild an bestimmten Stellen dynamisch zu gestalten, um personenbezogene Daten einfließen lassen zu können. Der Unterschied besteht hier in der Distribution des fertigen Films und in der Beschaffung der Daten. „One-to-one“ steht für eine direkte Kundenbindung zwischen Unternehmen oder Marke auf der einen und dem einzelnen Kunde auf der anderen Seite. Für die Deutsche Lufthansa wird eine solche „One-to-One“ Video-Kampagne realisiert. Die Daten für die Personalisierung gelangen in diesem Fall direkt aus dem Kundestamm der Lufthansa in das Video. Die Vertraulichkeit im Umgang mit den verwendeten Daten steht in diesem Zusammenhang an erster Stelle. Zu diesem Zweck wurden spezielle Datensicherungen integriert, die einen ungewollten Zugriff auf die Daten un-

⁴⁰ Vgl. <http://www.blackberryz10.com> [Nicht mehr verfügbar]

⁴¹ Quelle: Eigene Anfertigung

möglich machen.

Das Ergebnis bzw. einen Link zum fertigen Film bekommt der jeweilige Kunde beispielsweise per E-Mail zugesandt.

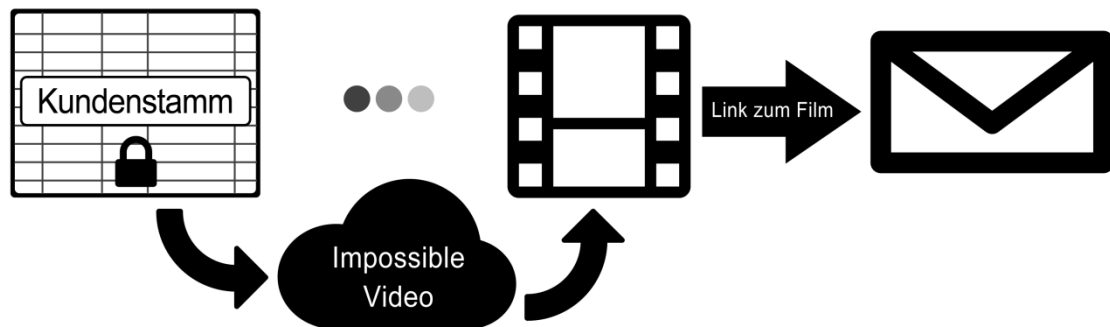


Abbildung 12: Graphische Darstellung der dynamischen Datenbeschaffung aus dem Kundenstamm der Lufthansa mit anschließender Weiterleitung per E-Mail⁴²

Im Rahmen des Vielfliegerprogramms der Lufthansa bekommt jeder Kunde zu seinem Geburtstag ein individuelles Video. Im Video ist die „Miles & More“-Kundenkarte als Gestaltungselement visuell eingebunden, inklusive des Namens und der echten Kundennummer des jeweiligen Jubilars. Durch eine 3D-Schriftart entsteht ein nahezu fotorealistischer Eindruck der Karte.

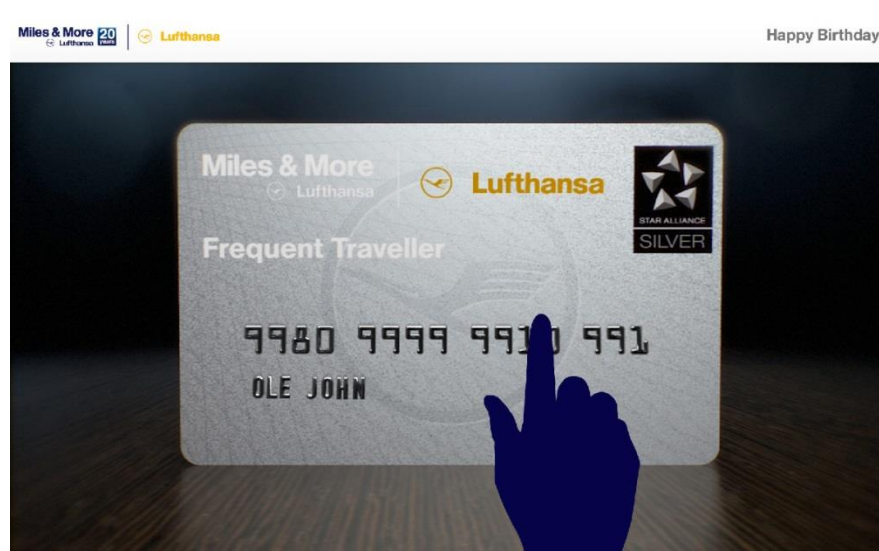


Abbildung 13: Startbildschirm des Lufthansa Geburtstagsvideo⁴³

⁴² Quelle: Eigene Darstellung

Die Karte muss per Mausklick vom Kunden „umgestoßen“ (Abbildung 13) werden und löst dadurch eine Art Dominoeffekt aus. Am Ende entsteht ein virtueller Geburtstagsgruß entsteht, bestehend aus dem Namen des jeweiligen Kunden (Abbildung 14). Außerdem wird am Ende des Videos ein Link eingeblendet, über den der Kunde zu einem Einkaufsgutschein gelangt. In diesem Fall ist das Video als eine Art persönliche Verpackung zu verstehen, die am Ende das Geschenk in Form eines Gutscheins offenbart.



Abbildung 14: Standbild aus dem Lufthansa Geburtstagsvideo. Zu sehen sind vier verschiedene Namen, die in das Video eingebettet wurden⁴⁴

⁴³ Quelle: Übernahme von DDD.de. [Stand 30.01.2014]

URL: <http://ddd.de/de/projekte/video-geburtstagsgruss-fur-lufthansa-frequent-traveller-kunden>

⁴⁴ Quelle: Übernahme von DDD.de. [Stand 30.01.2014]

URL: <http://ddd.de/de/projekte/video-geburtstagsgruss-fur-lufthansa-frequent-traveller-kunden>

4 Technische Umsetzung von dynamischem Video-Advertising: Praxisbeispiel eBay-Kampagne

In diesem Kapitel wird die Umsetzung einer dynamischen Video-Werbung hinsichtlich der gestalterischen und programmatischen Arbeitsschritte erläutert. Im Ergebnis erhält der Nutzer einen personalisierten Werbespot. Dabei lassen sich die notwendigen Arbeitsschritte in folgende Abschnitte gliedern:

1. Die Produktion
2. Die gestalterische Weiterverarbeitung der fertigen Produktion
3. Die programmatische Auslieferung des personalisierten Films

4.2 Produktion

Die Umsetzung beziehungsweise die Produktion eines dynamischen Spots hängt vom Ausgangsmaterial ab. Wird ein extra Spot für eine dynamische Kampagne gedreht oder wird ein bereits vorhandener Spot hinsichtlich einer dynamischen Kampagne adaptiert. Welche Unterschiede die beiden Herangehensweisen mit sich bringen, wird in diesem Kapitel anhand der eBay-Kampagne und einem Vergleichsbeispiel erläutert. Generell lässt sich jedoch sagen, dass sich nicht jeder Spot zur filmischen Personalisierung eignet. Welche Eigenschaften ein Film oder eine Werbung mit sich bringen sollte, um ein kreatives und inhaltliches Konzept anwenden zu können, wird Bestandteil dieses Kapitels.

Wie im vorigen Kapitel bereits angedeutet, ist das Verfolgen beziehungsweise die örtliche Bestimmung von Flächen im Bild, genannt *Tracking*, ein wesentlicher Bestandteil jeder dynamischen Video-Kampagne, weshalb eine Erläuterung des Begriffs zum besseren Verständnis sinnvoll erscheint.

4.2.1 Tracking als Grundmerkmal einer dynamischen Video-Kampagne

Ins Deutsche übersetzt steht *Tracking* für die Verfolgung einer Spur. Oftmals verbirgt sich hinter dem Begriff die Verfolgung von personenbezogenen Spuren, z.B. im Internet, um die „Wege“ eines Internetnutzers nachvollziehen zu können, wenn dieser bei-

spielsweise auf eine Werbeanzeige geklickt hat.

In diesem Kontext bezieht sich die Verfolgung, also das *Tracking*, jedoch auf Bildinhalte eines Videos. Um bestimmte Flächen im Film mit anderem Inhalt "füllen" zu können, muss zunächst festgelegt werden, wo sich diese Fläche zu welchem Zeitpunkt befindet. Mit Hilfe geeigneter Software lassen sich Punkte oder Flächen eines Standbildes festlegen, die anschließend Bild (Frame) für Bild (Frame) verfolgt werden. Dieser Vorgang findet mindestens 25 Mal pro Sekunde statt, was damit zusammenhängt, dass das menschliche Auge eine Bewegung ab 24 Bilder pro Sekunde als flüssig wahrnimmt. Die Koordinaten des festgelegten Bereichs werden mittels der Software entsprechend 25 Mal in der Sekunde neu berechnet, woraus sich im Ergebnis ein Bewegungsmuster ergibt. Allerdings gilt es beim Tracken bzw. bei der Produktion von Aufnahmen, die hinterher getrackt werden sollen, einiges zu beachten. Die Software, die Bereiche im Bild trackt, „betrachtet“ entweder umliegende Pixel oder Pixelflächen, um daraus ein Bewegungsmuster zu erstellen. Es ist entsprechend wichtig, der Software geeignete Flächen anzubieten. Eine optimale *Tracking-Fläche* hat folgende Eigenschaften:

- Die Fläche sollte so lange im Bild zu sehen sein, dass diese auch wahrgenommen werden kann und personalisierte Texte, Bilder oder Informationen ebenfalls als solche registriert werden können.
- Die Fläche sollte für die Präparation des Videos vor dem Dreh entweder mit (Tracking-)Punkten ausgestattet sein oder sich stark genug von der bildlichen Umgebung absetzen, um diese „sauber“ tracken zu können (vgl. Abbildung 21 auf Seite 35)
- Die Fläche sollte möglichst nicht von zu feingliedrigen Gegenständen (zum Beispiel Haaren) verdeckt sein (vgl. Kapitel 4.2.3.).
- Eine sich bewegende Fläche sollte mit einer möglichst niedrigen Belichtungszeit aufgenommen werden, damit diese nicht zu sehr von der Bewegungsunschärfe betroffen ist (vgl. Abbildung 25 auf Seite 41) und Pixel oder Pixelpaare von der *Tracking*-Software gut voneinander getrennt werden können.
- Die Fläche sollte möglichst nicht mit anderen Bildinhalten belegt sein, um dynamische Bildinhalte auf „natürliche“ Art und Weise einzubetten. In diesem Zusammenhang wird von leeren Flächen gesprochen (vgl. Kapitel 4.2.2.).

Je pixelgenauer der *Trackingbereich* ist, desto einfacher ist es für die Software, das Einzelbild zu tracken. Ein „sauberes“ *Tracking* ist die Basis einer gelungenen dynamischen Kampagne. Sobald sich ein Objekt durch ungenaues *Tracking* in der Bewegung

von der Fläche löst beziehungsweise ruckelt, wirkt das Objekt nicht mehr als Teil des Bildes und kann schnell für Irritation sorgen.

Im eBay Spot wurde das Display des Ipads getrackt, um später dynamische Produktbilder einbetten zu können. In Abbildung 15 ist eine gelb umrandete und unterlegt Fläche zu sehen. Die Eckpunkte dieser Fläche sind festgelegte Punkte, deren Koordinaten sich in jedem *Frame* (Einzelbild) ändern, wodurch das Rechteck insgesamt die Position verändert.



Abbildung 15: Tracking-Bereich des Ipads aus der eBay-Kampagne⁴⁵

In Abbildung 16 sind die Koordinaten des Rechtecks von Frame 294 und Frame 208 abgebildet um zu verdeutlichen, wie sich die Koordinaten und damit auch die Projektionsfläche bewegt. In diesem Fall ist die Bewegung der Hand bzw. des Ipads sehr gering, weshalb die Koordinaten nicht sonderlich voneinander abweichen. Die halbtransparenten gelben Rechtecke sollen die dazwischenliegenden Frames darstellen, deren Koordinaten nicht eingetragen sind. Die Höhe und Breite wird in Pixel angegeben und ergibt sich aus der HD-Auflösung des Ursprungsmaterials von 1920x1080 Pixel.

⁴⁵ Quelle: Eigene Anfertigung (Screenshot)

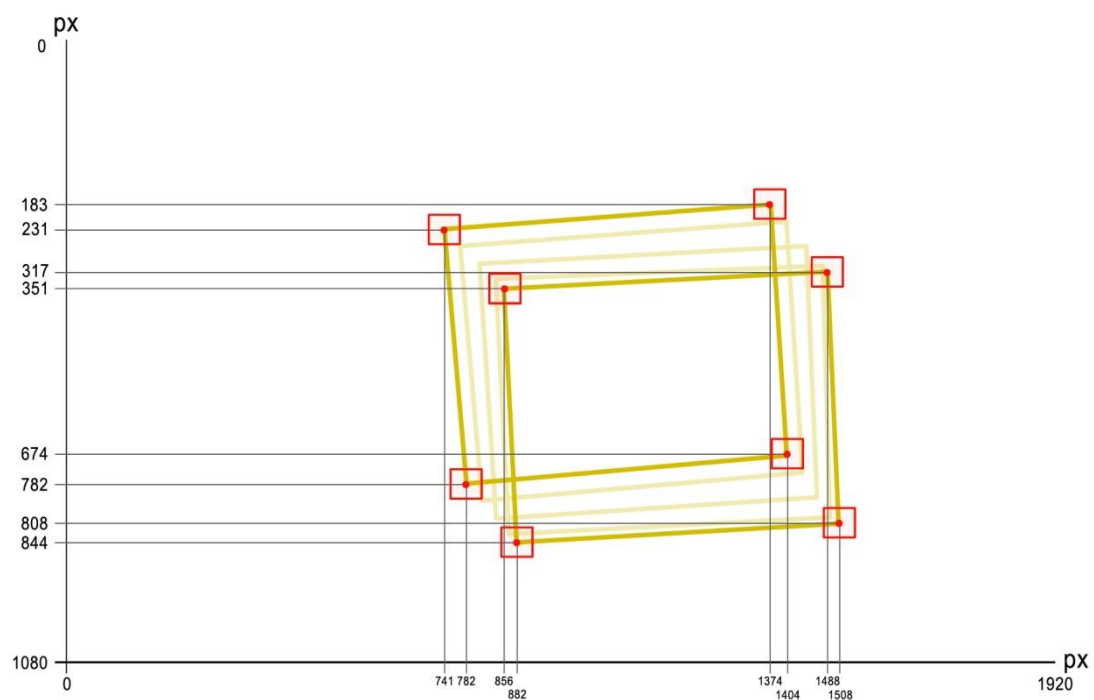


Abbildung 16: Koordinaten-Ansicht des Tracking-Bereichs vom Ipad⁴⁶

Die Abbildung 17 zeigt nochmals das Koordinatensystem mit der originalen Ipad-Darstellung aus dem Ursprungsmaterial. Die schwarze Fläche bildet die Projektionsfläche, auf der später die Produktbilder zu sehen sein werden.

⁴⁶ Quelle: Eigene Darstellung

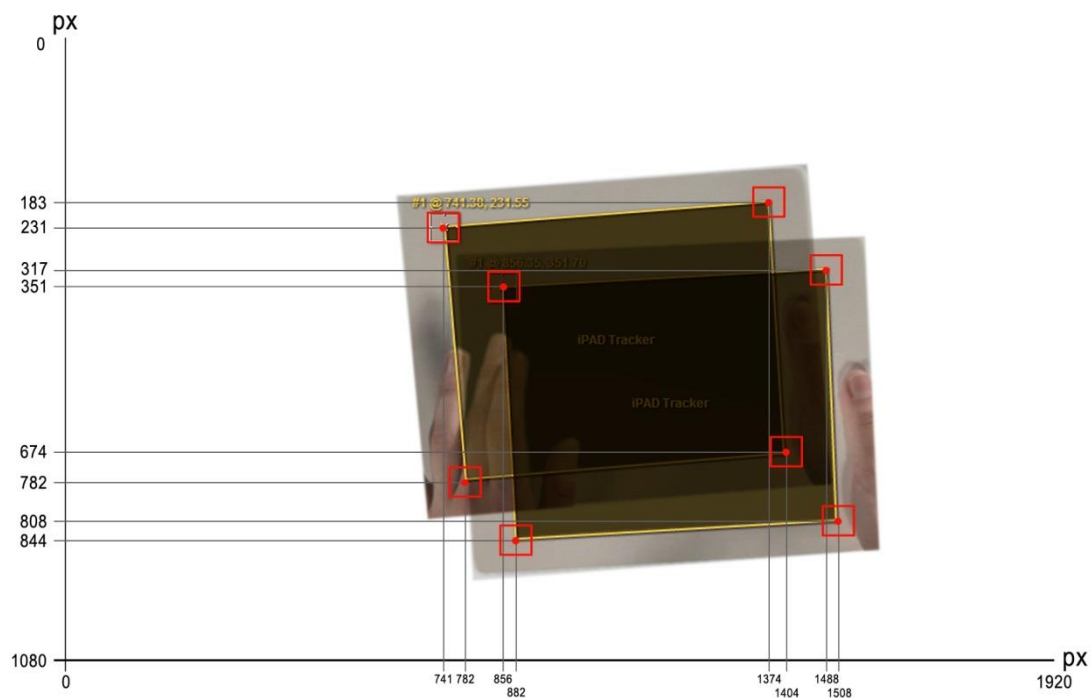


Abbildung 17: Koordinaten-Ansicht des Tracking-Bereichs vom Ipad mit eingeblendetem Real Bild⁴⁷

4.2.2 Produktion der eBay-Kampagne

Im Fall der eBay-Kampagne wurde der fertige TV-Spot zugrunde gelegt. Die Idee einer personalisierten Online-Kampagne wurde daraus entwickelt. Das bedeutete, dass der TV-Spot so abgewandelt beziehungsweise adaptiert werden musste, dass sich dynamische Inhalte darin abbilden ließen. Der ursprüngliche Spot war zu schnell geschnitten und bot keinerlei Flächen (z.B. Bilderrahmen, Displays oder freie Wände), um dort Produktbilder oder Informationen so abbilden zu können, dass sie vom Rezipienten richtig wahrgenommen werden.

Das Konzept des adaptierten Spots sah es allerdings vor, drei unterschiedliche Produkte innerhalb von 20 Sekunden zu bewerben. Folgende Bestandteile sollten für jedes Produkt abgebildet beziehungsweise eingeblendet werden:

- Produktname
- Aktueller Preis der jeweiligen eBay-Auktion
- Datum und Uhrzeit des Angebotsende der eBay-Auktion

⁴⁷ Quelle: Eigene Darstellung

- Link zum beworbenen Produkt
- Produktbild

Um ein passendes Umfeld für die technischen und inhaltlichen Anforderungen zu schaffen, wurde eine im Spot aufgehende Schranktür genutzt (siehe Bilder 1/2 in Abbildung 18), um bildlich gesehen in eine „neue Welt“ einzutauchen, in der sich die zu bewerbenden Produkte befinden. Dieser geschaffene Produktteil im Spot bildete eine eigene, dynamische Sequenz, wodurch ein gewisser kreativer Spielraum entstand, ohne vom Originalspot abhängig zu sein. Aus dem ursprünglichen TV-Spot blieben so nur der Anfang und das Ende in der Online-Werbung übrig.



Abbildung 18: Bildliche Reihenfolge, der im eBay-Spot befindlichen Produkt-Sequenz⁴⁸

Zu sehen waren in der neuen Sequenz verschiedene Produktinformationen und die entsprechenden Produktfotos, die wiederum auf einem Ipad dargestellt wurden (siehe Bilder 3/4 in Abbildung 18). Die Hände und das Ipad bewegen sich im Bild, gleichermaßen auch das Produktbild. Außerdem wischen die Hände insgesamt zweimal über das Ipad, wodurch jeweils ein neues Produkt ins Bild bzw. auf das Ipad „gezogen“ wird. Für den Zuschauer entsteht so der Eindruck, als seien die Produkte bereits beim Dreh auf dem Ipad sichtbar gewesen.

Das Ipad wurde jedoch erst nachträglich gedreht, nachdem fest stand, dass der eigent-

⁴⁸ Quelle: Eigene Darstellung

liche Spot keinerlei Abbildungsflächen für Produktbilder bot.

Bei dem Ipad handelte es sich um eine aus Holz nachgebaute Attrappe (Abbildung 19 Bild 1), die zusammen mit den „Wischgesten“ der Hände vor einem grünen Hintergrund aufgenommen wurde. Hinterher wurden die grünen Bereiche im Bild freigestellt, um nur noch das Ipad und die Hände als Bildinhalt zu behalten, der Rest muss transparent sein (Abbildung 19 Bild 2). Durch die Freistellung der Hände und des Ipads konnten diese über die oben angesprochene Produkt-Sequenz gelegt werden (siehe Abbildung 18).

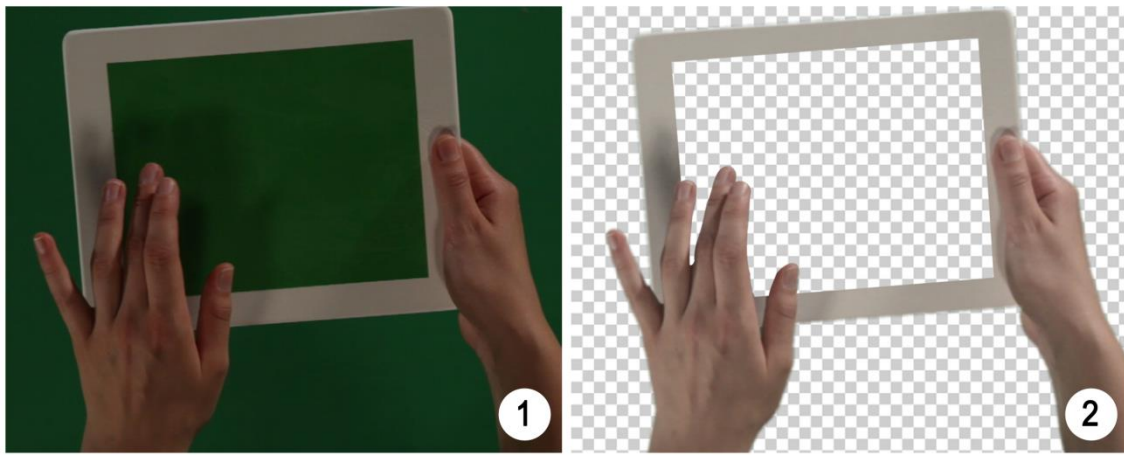


Abbildung 19: Ipad Rohmaterial⁴⁹

Die Produktbilder und die jeweiligen Produktinformationen werden in Echtzeit entsprechend der Kategorie aus der eBay-Programmierschnittstelle (API) entnommen. Über eine individuelle Artikelnummer lassen sich auf diese Weise sämtliche Parameter zu einer eBay-Auktion abfragen. In diesem Fall werden Bild, Name, Preis und Angebotsende abgefragt und später im Video ausgegeben. Einen detaillierteren Einblick in die zeitliche Abfolge der nötigen technischen Schritte, folgt in Kapitel 4.3.

Als Ergebnis entsteht ein personalisierter Spot, der durch die Echtzeit-Daten der eBay-Auktion zusätzlich einen hohen Informationsgehalt für den Nutzer mitbringt und so nachhaltig für Aufmerksamkeit sorgen soll. Die Verknüpfung von Bewegtbild, Ton, und den Informationen zu den Auktionen formt dieses Werbemittel und hebt sich von herkömmlicher Bannerwerbung ab.

⁴⁹ Quelle: Eigene Darstellung

4.2.3 Vergleichsbeispiel einer weiteren dynamischen Video-Werbung

Um einen Eindruck zu gewinnen, was für eine kreative und technische Bandbreite durch dynamische Video-Werbung abgedeckt werden kann, folgt zum Vergleich ein anderes Projekt der Firma Impossible Software, das von Beginn an den Ansatz dynamischer Bildinhalte verfolgt hat und entsprechend produziert wurde. Die Kampagne eines Schweizer Waschmittelherstellers zeigt sehr deutlich, was für kreative Möglichkeiten die Verwendung von dynamischen Flächen bietet und wie die Vorkehrungen für das spätere *Tracking* bereits beim Dreh umgesetzt wurden.

Das Projekt umfasst ein Gewinnspiel in Videoform und wurde auf der Webseite des Unternehmens für die Kunden angeboten. Das Gewinnspiel dreht sich um einen vermenschlichten „einarmigen Banditen“, bestehend aus drei älteren Personen, die jeweils ein Schild in der Hand halten. Die Schilder werden im fertigen Film durch eine programmatische Instanz im Hintergrund, jeweils per Zufallsprinzip mit Produktbildern des Waschmittelherstellers gefüllt, so dass jeder Nutzer einen eigenen Film erhält. Sobald drei gleiche Produkte auf allen Schildern erscheinen, hat der Teilnehmer gewonnen. In Abbildung 20 ist ein Standbild aus einem fertigen Spot zu sehen, bei dem der Teilnehmer nicht gewonnen hat, weil das Programm drei unterschiedliche Produktbilder ausgewählt und entsprechend auf den Schildern ausgegeben hat.



Abbildung 20: Standbild aus dem fertigen Gewinnspiel-Spot der Firma Held⁵⁰

⁵⁰ Quelle: Eigene Anfertigung (Screenshot)

Im Vergleich zum eBay-Projekt, wo der ursprüngliche TV-Spot nicht für das Anlegen dynamische Flächen geeignet war, wurde die Handlung für dieses Projekt den Anforderungen dynamischer Flächen angepasst.

Entsprechend wurde bereits beim Dreh darauf geachtet, die Flächen so zu präparieren, dass sie hinterher optimal getrackt werden können. In Abbildung 21 ist ein Standbild aus dem Rohmaterial mit schwarzen (*Tracking*-) Punkten auf den Schildern zu sehen. Wie oben bereits erwähnt, dienen die *Tracking-Punkte* dazu, die Flächen hinterher besser und sauberer tracken zu können. Wären die Punkte nicht auf den Schildern, gäbe es nahezu keine Möglichkeit, der Software Anhaltspunkte zum *Tracken* zu geben, weil die Schilder und der Hintergrund weiß gehalten sind und so der nötige Kontrast zwischen den gegebenen Pixeln fehlt. Mithilfe des Video Template Editor (vgl. Kapitel 4.3) können die Punkte hinterher digital entfernt werden.

Die Agentur hat sich die Möglichkeiten der dynamischen Video-Werbung in diesem Fall zu Nutze gemacht und daraus gewissermaßen eine neue Form des Gewinnspiels kreiert.

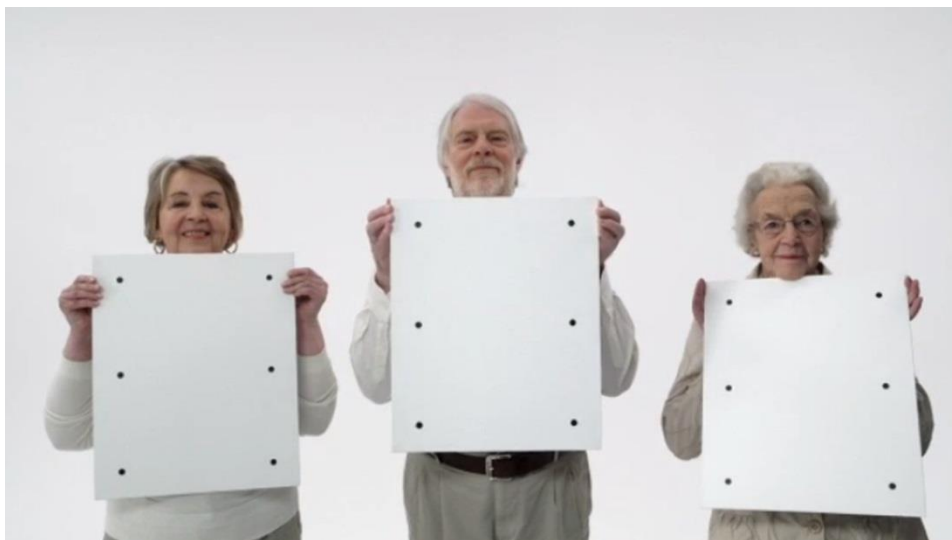


Abbildung 21: Standbild aus dem Rohmaterial mit aufgemalter Tracking-Hilfe⁵¹

⁵¹ Quelle: Eigene Anfertigung (Screenshot)

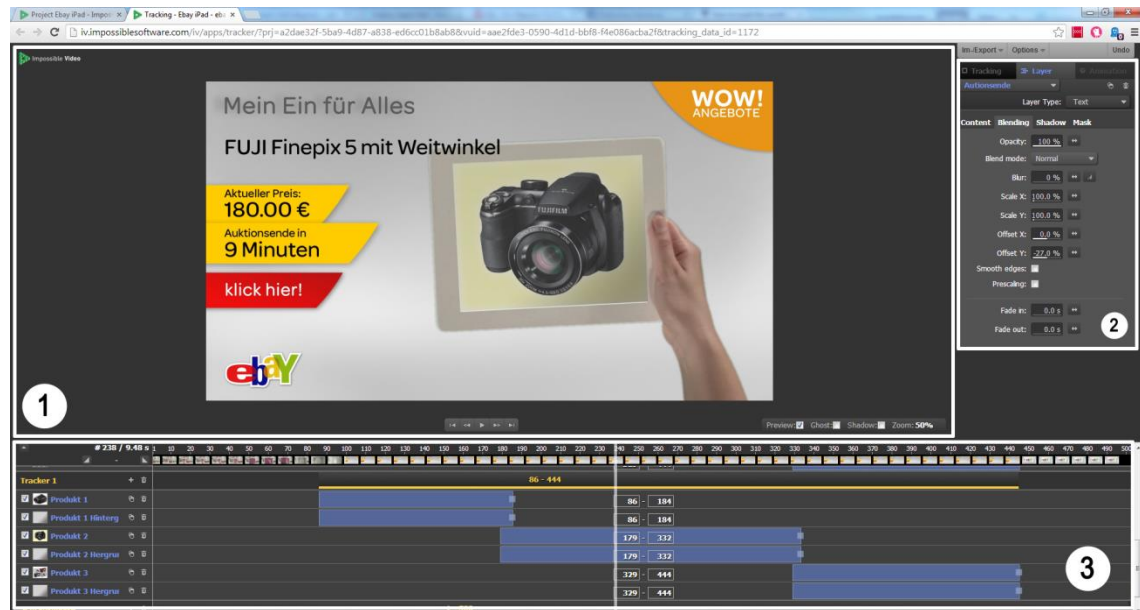
4.3 Weiterverarbeitung des Ausgangsmaterials

Sobald der fertige Film, egal ob es sich dabei um eine Adaption eines vorhandenen Spots oder um eine Neuproduktion handelt, fertig produziert ist, beginnt die Weiterverarbeitung des Materials zur Erstellung und Anpassung der dynamischen Bereiche im Film. Die nun folgenden Bearbeitungsmöglichkeiten werden direkt im Browser mithilfe des „Video Template Editors“ vollzogen. Dieser Editor ist Dreh- und Angelpunkt der weiteren Produktion und ermöglicht sowohl die Umsetzung der kreativen, als auch der technischen Vorhaben des Projektes.

Der „Video Template Editor“ ist ein Programm, das direkt über den Browser bedient werden kann und der Erstellung von dynamischen Video-Kampagnen dient. Die Software darf nicht mit einer Schnittsoftware wie Adobe Premiere Pro oder Final Cut verwechselt werden. Der Film, der in den browserbasierten Editor geladen wird, wurde bereits vorher von einer Schnittsoftware geschnitten. Alles, was anschließend im Editor passiert, sind Maßnahmen, die der späteren Individualisierung des Films dienen. Mit Hilfe des Editors können Ebenen in der Zeitleiste angelegt werden, die später dynamische Inhalte (Objekte) einbetten können. Dies können wahlweise Bilder, Videos, Audio oder Text sein. Dieser Vorgang wird *Compositing* genannt. Beim *Compositing* geht es darum, computergeneriertes Material in Filmaufnahmen zu integrieren⁵². Für das eBay-Projekt bestand das *Compositing* daraus, das Bildmaterial zu tracken, die getrackten Bereiche mit Ebenen und den darauf liegenden Objekten zu verknüpfen, um so später dynamischen Inhalt abbilden zu können.

⁵² Vgl. Filmlexikon. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=6951>

Abbildung 22: Screenshot des Video Template Editors⁵³

Auf Abbildung 22 ist der Editor in der Gesamtansicht dargestellt. Der zentrale Bereich im Bild ist die *Canvas* (1) (zu Deutsch: Leinwand). Die *Canvas* zeigt das zu bearbeitende Bildmaterial inklusive der hinzugefügten Objekte. Objekte können auf der *Canvas* mit der Maus "angefasst" und verschoben werden. Im unteren Bereich ist die Zeitleiste (3) (*Timeline*) mit Ebenen zu sehen. Die Objekte (in diesem Fall die blauen Balken) einer Ebene können horizontal, also zeitlich auf der *Zeitleiste* verschoben werden, um den Start- und Endpunkt eines Objektes im Film festzulegen. Der rechte Teil (2) enthält verschiedene Einstellungsmenüs. Anhand von Beispielen wird im Folgenden Teil der Arbeit die Auswirkung der aufgelisteten Untermenüs und deren Funktionsweisen erklärt:

- Tracking-Werkzeuge (*Tracking*)
- Ebenen-Typen (*Content*)
- Fülleigenschaften (*Blending*)
- Masken (*Mask*)

⁵³ Quelle: Eigene Darstellung

- Film-Export

4.3.1 Tracking-Werkzeuge

Die erste Maßnahme zur technischen Umsetzung ist das Tracken bestimmter Bildinhalte. Um an die Tracking-Daten, also die Koordinaten der Bildbereiche, zu gelangen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Zum einen können Tracking-Daten eines externen Tracking-Programms als Textdatei importiert werden. Zum anderen kann der im Editor enthaltene *Motion-Tracker* verwendet werden. Das *Tracking* der eBay-Kampagne wurde direkt im Browser mit Hilfe des integrierten *Motion-Trackers* gemacht (vgl. Kapitel 4.2.1 auf Seite 27). Der Editor hält für verschiedene Anwendungsgebiete folgende Tracking-Werkzeuge bereit:

- **Statischer Tracker** (*Static*)

Der statische Tracker wird für Bildinhalte verwendet, die bildlich gesehen „über“ das Bild gelegt werden und keinem Bewegungsmuster folgen. Im dynamischen eBay-Spot wurden die Produktinformationen (Produktname, Preis, Angebotsende) mithilfe eines statischen Tracker angelegt, weil diese sich nicht im Bild bewegen.

- **Perspektivischen Tracker** (*Perspective*)

Der perspektivische Tracker ist darauf ausgelegt, sich im Raum bewegende Flächen zu verfolgen. Für die dynamische Fläche des Ipad's im eBay-Spot wurde dieser Tracker verwendet, weil sich das Ipad sowohl auf der X- und Y-Achse, als auch auf der Z-Achse bewegt, wodurch es zu einer perspektivischen Verzerrung kommt.

- **Punkt-Tracker** (*Point*)

Für das Tracking einer Fläche oder eines Punktes, der sich im zweidimensionalen Raum bewegt, wird der Punkt-Tracker verwendet.

- **Raster-Tracker** (*Grid*)

Für das Tracking von sich wölbenden Flächen, wird der Raster-Tracker verwendet. Ein Einsatzfeld dieses Trackers kann zum Beispiel ein T-Shirt sein, auf dem ein neuer Aufdruck entstehen soll. In Abbildung 23 ist ein solches Raster auf einem T-Shirt dargestellt. Die schwarzen Punkte dienen der Software beziehungsweise dem Raster-Tracker als Orientierung, wobei die Koordinaten jedes Punktes in jedem Frame neu berechnet werden. Durch das entstehende Bewegungsmuster der Fläche, würde ein Bild oder ein Text die Verformung des Rasters annehmen und so den Eindruck vermitteln, auf dem T-Shirt gedruckt zu sein.



Abbildung 23: Ansicht eines Raster-Trackers auf einem T-Shirt⁵⁴

Neben der Wahl des passenden Tracking-Werkzeugs, sind in den Tracking-Einstellungen noch weitere Punkte zu beachten, um ein bestmögliches Ergebnis zu erhalten. Folgendes Unterkapitel erläutert die wesentlichen Punkte.

4.3.2 Tracking-Einstellungen

Durch Optimierung der Tracking-Einstellungen (*Tracking options*) in Abbildung 24 lässt sich der Pixelbereich, der vom Tracker verfolgt wird verändern, um zu einem besseren Tracking-Ergebnis zu gelangen. In den *Rendering Options* (siehe Abbildung 24) lassen sich unter anderem Einstellungen für künstliche Bewegungsunschärfe vornehmen. Die Bewegungsunschärfe (*Motion blur*) ist ein wichtiges Stilmittel für die natürliche Darstellung eines nachträglich eingefügten Objektes (z.B. Bild oder Text). Sobald ein Objekt ohne Bewegungsunschärfe auf eine Fläche projiziert wird, die im originalen Filmmaterial von Bewegungsunschärfe betroffen ist, wirkt dies unnatürlich und stört den Bewegungsfluss, unabhängig davon, ob die Tracking-Daten sauber auf der Fläche liegen.

⁵⁴ Quelle: Eigene Darstellung

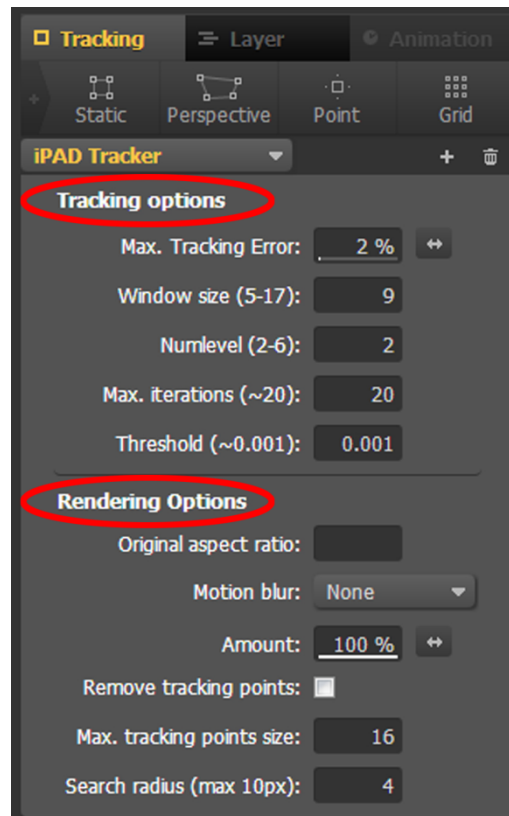


Abbildung 24: Tracking-Einstellungen im Editor⁵⁵

In Abbildung 25 sind die Auswirkungen der Bewegungsunschärfe anhand zweier identischer Standbilder dargestellt. Im Bilderrahmen ist jeweils dasselbe Foto nachträglich eingefügt. Das Bild ohne Unschärfe (1) weist sehr scharfe, fast „pixelige“ Kanten auf. Der Rest des Bildes ist hingegen durch die Bewegung der Kamera weichgezeichnet. Im Zusammenspiel beider Ebenen fällt auf, dass das Bild nachträglich auf den Bilderrahmen gelegt wurde. In der Bewegung wird dies noch deutlicher, als bei der Ansicht eines Standbildes. Das Bild mit eingeschalteter Bewegungsunschärfe (2) hingegen passt sich der „weichen“ und durch die Bewegung leicht verschobenen Umgebung an und wirkt daher natürlich, so als wäre das Bild tatsächlich im Bilderrahmen abgebildet. Obwohl das Bild in der Standbild-Ansicht unscharf wirkt, wird dieses in einer Bildabfolge von (zum Beispiel) 25 Einzelbildern pro Sekunde wieder scharf, weil sich die Bewegungsunschärfe von Frame zu Frame ändert.

⁵⁵ Quelle: Eigene Darstellung



Abbildung 25: Beispiel von Bewegungsunschärfe⁵⁶

4.3.3 Ebenen-Typen

Nachdem die Flächen im Filmmaterial getrackt wurden, können die neu entstandenen dynamischen Bereiche im Film mit Inhalt (*Content*) belegt werden. Für die Belegung der dynamischen Bereiche hält der „Video Template Editor“ folgende Ebenen-Typen bereit:

- **Bild**

Der Ebenen-Typ „Bild“ belegt die Ebene beziehungsweise den dazugehörenden Tracking-Bereich mit einem Bild, welches zuvor auf den Projektserver hochgeladen wurde.

- **Video**

Mithilfe des Ebenen-Typen „Video“ kann ein Video in einem vorgegeben Tracking-Bereich dargestellt werden. In diesem Zusammenhang ist die Rede von einem „Video in Video“ Projekt.

⁵⁶ Quelle: Eigene Darstellung

- **Audio**

Durch den Ebenen-Typen „Audio“ kann eine beliebige Audiodatei an einer bestimmten Stelle im Film eingefügt werden.

- **Text**

Der Ebenen-Typ „Text“ beinhaltet einen Text-Editor, durch den ein beliebiger Text generiert werden kann. Außerdem lassen sich Textfarbe, Textgröße, Textausrichtung, Schriftart und die Laufweite durch den Text-Editor anpassen. Diese Anpassung ist wichtig, weil jede Kampagne beziehungsweise jede Marke eigene Bestimmungen bezüglich der textlichen Darstellungen in Werbeformen hat.

Das Besondere an den oben aufgelisteten Ebenen-Typen ist die Möglichkeit, jeden Inhalt durch eine Variable ersetzen zu lassen. Das bedeutet, dass Bilder, Videos, Audioinhalte oder Texte später durch den Wert einer Variablen beliebig geändert werden können. Im dynamischen eBay-Spot sind die Produktinformationen dynamische Text-Ebenen und hinter dem Produktbild liegt ebenfalls eine variable Bild-Ebene. Einzelheiten zum Austausch der Werte von Variablen folgt im Kapitel 4.4 auf Seite 57.

4.3.4 Fülleigenschaften

Nachdem eine Fläche getrackt und mit einem Ebenen-Typen (Audioinhalte ausgenommen) belegt wurde, folgt eine weitere Einstellungsinstanz zur „natürlichen“ Einbettung in ein vorhandenes Filmmaterial. Diese Einstellungen betreffen die Fülleigenschaften eines Objekts. Im Ergebnis sorgt die Anpassung der Fülleigenschaft dafür, dass Schattierungen und Spiegelungen aus dem Ursprungsbild, vom hinzugefügten Objekt übernommen werden und so den Anschein erwecken, als gehöre das Objekt zum eigentlichen Bildinhalt. Dabei gibt es verschiedene Operatoren, um ein Objekt den farblichen Begebenheiten eines Hintergrundes anzupassen, beispielsweise bei einem hellen oder einem dunklen Hintergrund. Welche Anpassungsmöglichkeiten gegeben sind, wird im Folgenden erläutert.

Wenn mindestens zwei oder mehrere Ebenen aufeinander treffen, können diese auf unterschiedliche Art und Weise miteinander interagieren. Die einfachste Anpassungsart betrifft die Transparenz zweier Ebenen, die übereinander liegen. Wenn beide Ebenen 100% Transparenz (*Opacity*) haben, ist nur die obere Ebene sichtbar. Je weiter die Transparenz abnimmt, desto sichtbarer wird die unten liegende Ebene. Um zwei Ebenen jedoch natürlich miteinander „verschmelzen“ zu lassen, muss ein wenig Mathematik Einzug halten. Zur Verdeutlichung des mathematischen Eingriffs an dieser Stelle, wird im Folgenden die Vorgehensweise der *Multiplikation* zweier Ebenen erklärt. Das bedeutet, dass jeder Pixel der obenliegenden Ebene mit dem exakt darunterliegenden Pixel multipliziert wird. Genauer gesagt werden die *RGB-Werte* eines Pixels mit den

RGB-Werten des anderen Pixels multipliziert. Der Farbwert eines Pixels wird in Grafikprogrammen durch die drei Grundfarben (Rot, Grün und Blau) exakt bestimmt, die Werte liegen zwischen 0 (schwarz) und 255 (weiß). Entsprechend werden pro Pixel jeweils drei Multiplikationen durchgeführt, für R(rot) G(grün) und B(blau). In der Beispielrechnung in Abbildung 27, werden zwei unterschiedliche Graustufen miteinander multipliziert. Der Multiplikand wird bei dieser Rechenoperation als Prozentwert multipliziert. 100% entsprechen dem Wert „255“ und stehen für weiß, 0% entsprechen dem Wert „0“ und stehen für schwarz. Alle weiteren Graustufen nehmen die Werte zwischen 0 und 255 an, wie in Abbildung 26 zu sehen.



Abbildung 26: Graustufen zwischen schwarz (0) und weiß (255)⁵⁷

Der Multiplikand im Beispiel in Abbildung 27 nimmt entsprechend den Wert 0.27 (27%) an. Im Ergebnis erhalten wir so einen RGB-Wert von jeweils (RGB) 46, was einer sehr dunklen Graustufe entspricht. Im Ergebnis sorgt die Multiplikation dafür, dass der Farbton nach der Berechnung dunkler ausfällt. Insgesamt wird eine Ebene beziehungsweise das auf der Ebene befindliche Bild entsprechend dunkler.

R: 171 G: 171 B: 171	*	R: 69 (27%) G: 69 (27%) B: 69 (27%)	=	R: 46 G: 46 B: 46
----------------------------	---	---	---	-------------------------

Abbildung 27: Beispielrechnung einer Pixel-Multiplikation⁵⁸

Eine Ausnahme bilden allerdings helle oder gar weiße Pixel einer Ebene. Diese werden bei einer Multiplikation nur wenig oder gar nicht tangiert. Im Beispiel auf Abbildung 28 ist zu sehen, dass der Helligkeitsgrad des dunkleren Pixels bei einer Multiplikation mit einem sehr hellen Pixel nur sehr geringfügig verändert wird. Bei einer Multiplikation

⁵⁷ Quelle: Eigene Darstellung

⁵⁸ Quelle: Eigene Darstellung

mit einem weißen Pixel bleibt der Ursprungswert gleich, weil der Multiplikand gleich eins (100%) ist. Auf der anderen Seite bleibt ein schwarzer Pixel immer schwarz, weil jeweils mit „0“ multipliziert wird.

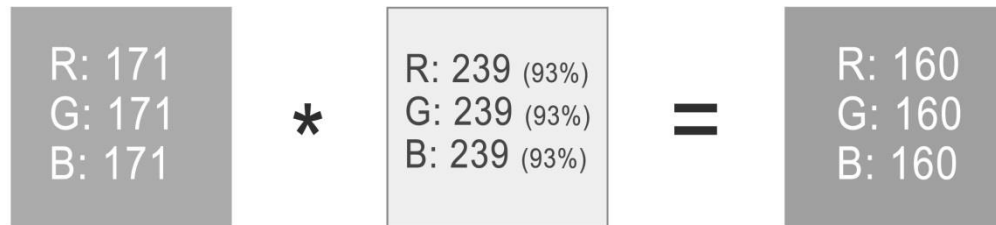


Abbildung 28: Beispiel Multiplikation zweier Pixel mit heller Graustufung⁵⁹

Zur bildlichen Veranschaulichung dient die Vorstellung zweier, übereinander liegender Dias. Die dunklen Bereiche im Dia werden noch dunkler, wohingegen sich die hellen Bereiche nur wenig verändern bzw. transparent bleiben.

Eine ähnliche Fülloption, die ebenfalls durch eine mathematische Operation zweier Ebenen hervorgerufen wird, ist das negative multiplizieren. Es läuft im Prinzip genauso wie die Multiplikation, nur dass der jeweils negative Farbwert multipliziert wird. Im Beispiel in Abbildung 29, werden dieselben Farbwerte wie im obigen Beispiel auf Abbildung 27 genommen, nur dass sie in diesem Fall negativ multipliziert werden. Negativ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der Abstand eines Wertes von 0 ausgehend umgekehrt wird und anschließend dem Abstand von 255 entspricht, eine dunkle Graustufung wird heller und umgekehrt. Aus dem Wert 171 (255-171) wird 84 und aus 69 (255-69) wird 186. Die Addition der Multiplikatoren und die der Multiplikanden muss jeweils 255 (100%) ergeben. Im Ergebnis erhalten wir einen Wert von 195. Im Vergleich zum Wert der Multiplikation also einen deutlich helleren Farbton. Im Umkehrschluss sorgt die negative Multiplikation zweier Ebenen dafür, dass die Pixel heller werden. Während bei der Multiplikation ein schwarzer Pixel immer schwarz bleibt, bleibt bei der negativen Multiplikation ein weißer Pixel immer weiß.

⁵⁹ Quelle: Eigene Darstellung

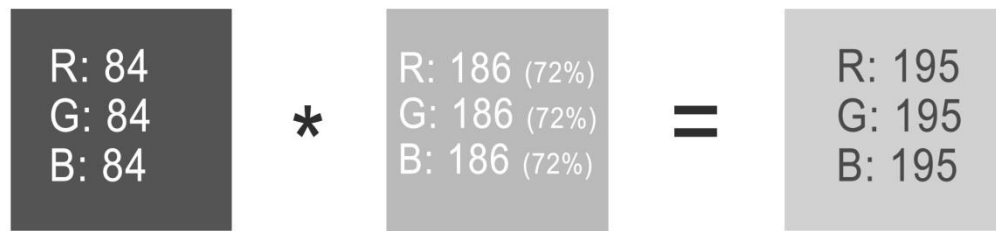


Abbildung 29: Beispiel einer negativen Multiplikation zweier Pixel⁶⁰

In einem praktischen Beispiel werden im Folgenden der Unterschied der beiden Fülloptionen und die entsprechenden optischen Auswirkungen gezeigt. Besonders anschaulich lassen sich die Auswirkungen der Fülloptionen durch die Einbettung eines Bildes auf einer gläsernen Fläche zeigen. Durch die Glasoberfläche sind gravierende Reflexionen und Spiegelungen im Bild vorhanden. In den folgenden Abbildungen sind die unterschiedlichen Fülloptionen und deren Auswirkungen dargestellt. Die erste Abbildung 310) zeigt ein Ipad ohne bildliche Veränderung, dafür aber mit Reflexionen und Spiegelungen der umliegenden Lichtquellen und der Umgebung. In der zweiten Abbildung 321) wurde nachträglich ein Bild über das Display des Ipad „gelegt“, allerdings ohne Veränderung der Fülloption, was dazu führt, dass das Bild in keiner Weise mit dem Hintergrund interagiert. Die dritte Abbildung 32) zeigt dasselbe Bild, in dieser Variante allerdings mit dem Hintergrund multipliziert. Abgesehen von der hellen Spiegelung des Daumens im Bild, ist die Fläche beziehungsweise das Display des Ipad sehr dunkel („schwarz bleibt schwarz“), was im Ergebnis dazu führt, dass das multiplizierte Bild viel zu dunkel und unnatürlich wird. Lediglich die Bereiche der Spiegelungen im Bild erhalten die Helligkeit des Bildes. In der vierten Abbildung 33) wird das Bild negativ mit dem Hintergrund (Display) multipliziert. Im Ergebnis ist zu sehen, dass die Spiegelungen und Lichtreflexionen im gläsernen Display weiterhin sichtbar sind („weiß bleibt weiß“), sich das Bild ansonsten bezüglich Helligkeit und Kontrast natürlich den Verläufen und Farben des Hintergrunds anpasst. Bei genauer Betrachtung bleiben nach der negativen Multiplikation sogar Staubkörner auf dem Display sichtbar.

⁶⁰ Quelle: Eigene Darstellung



Abbildung 30:Original Bild⁶¹

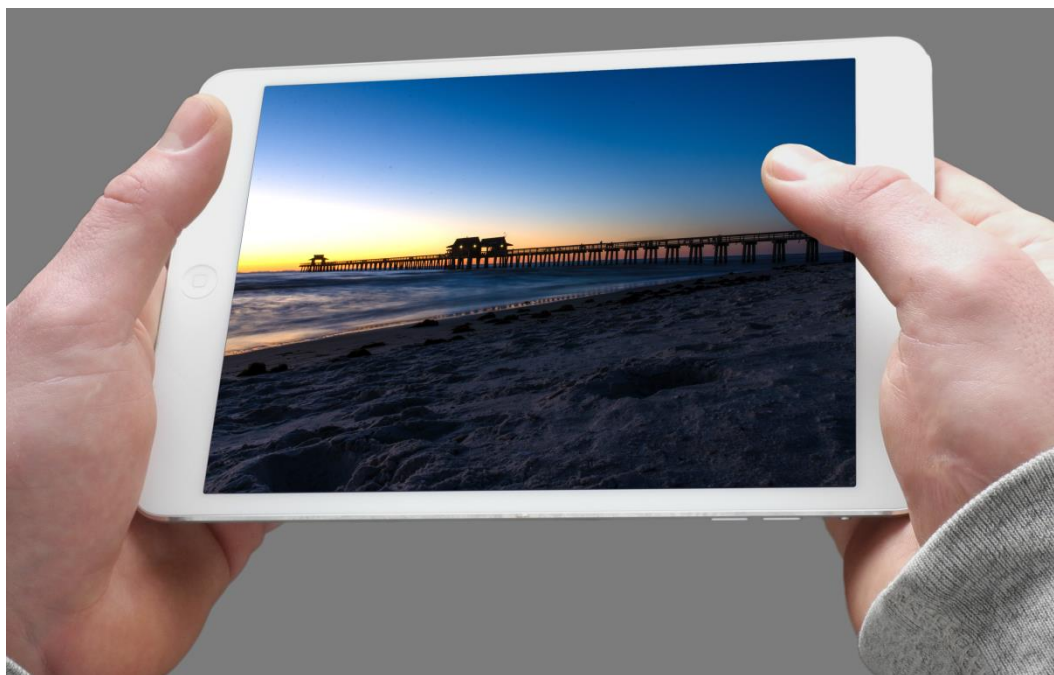


Abbildung 31: Ipad-Darstellung mit hinzugefügtem Bild (ohne Fülloption)⁶²

⁶¹ Quelle: Eigene Darstellung



Abbildung 32: Ipad-Darstellung mit hinzugefügtem Bild (Fülloption: multiplizieren)⁶³

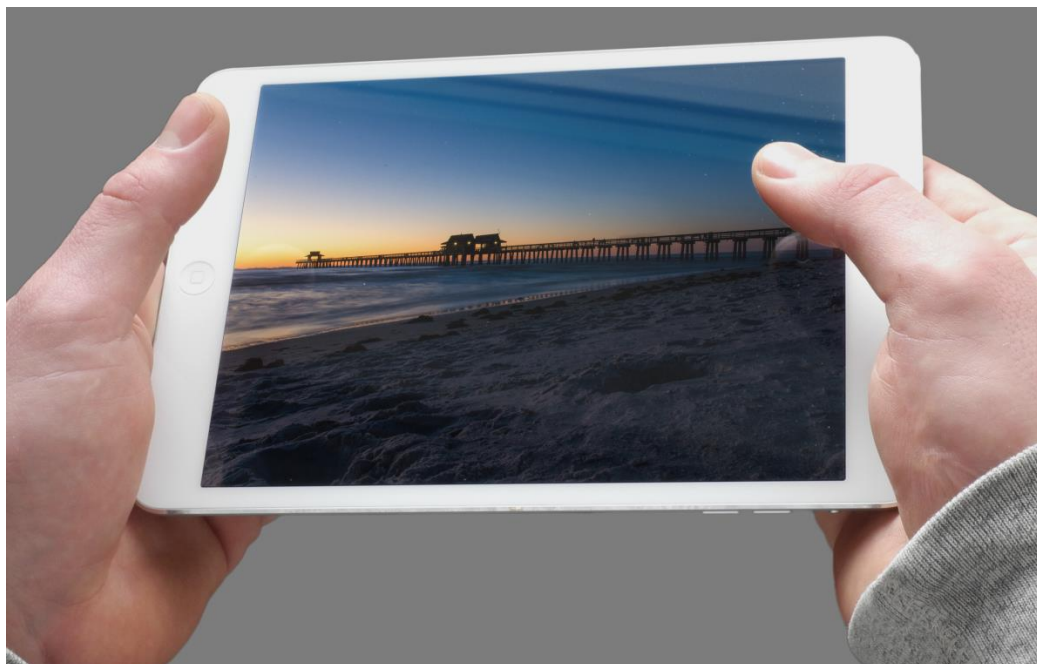


Abbildung 33: Ipad-Darstellung mit hinzugefügtem Bild (Fülloption: negativ multiplizieren)⁶⁴

⁶² Quelle: Eigene Darstellung

⁶³ Quelle: Eigene Darstellung

Aufgrund des dunklen Hintergrunds in diesem Beispiel ist der Operator „negativ multiplizieren“ der Richtige, um nachträglich hinzugefügte Objekte auf das Display des I-pads einzubetten. In bewegter Form, beispielsweise durch eine Kamerafahrt um das Ipad oder durch eine Wischgeste über das Ipad, bewegen sich die Spiegelungen und Schattierungen durch die Anpassung der Fülloptionen über der dynamischen Fläche mit. Dadurch entsteht der Eindruck, als sei der dynamische Bildinhalt tatsächlich im Ipad abgebildet.

Der Editor bietet zur Anpassung der Fülleigenschaften und der Positionierung von Ebenen verschiedene Einstellungsmöglichkeiten, zu sehen in Abbildung 34. Unter „Blend mode“ gibt es neben Multiplizieren und negativ Multiplizieren (*Inverse Multiply*), noch zwei weitere mathematische Füllmethoden, die je nach Anwendungsgebiet eingesetzt werden können.

Ein wesentlicher, filmspezifischer Faktor ist die Schärfe von Objekten im Bild. Liegt der Fokus auf einem Objekt, so ist dieses scharfgezeichnet. Liegt es jedoch außerhalb des Fokusbereichs, wird es abhängig von der Entfernung zum Fokus immer unschärfer. Zur Anpassung dieser filmischen Eigenschaft, bietet der Editor einen Weichzeichner (*Blur*), um Ebenen bzw. Objekte nachträglich unscharf zu machen und dadurch realistischer in das Bild einzubetten.

Zur nachträglichen Positionierung einer Ebene beziehungsweise eines Objekts auf einer Ebene, lässt sich diese auf der X- oder Y-Achse verschieben (*Offset*). Außerdem lassen sich Ebenen durch Skalierung (*Scale*) vergrößern oder verkleinern. Die Eigenschaften dienen der optischen Anpassung eines Objektes an das vorhandene Bildmaterial.

⁶⁴ Quelle: Eigene Darstellung

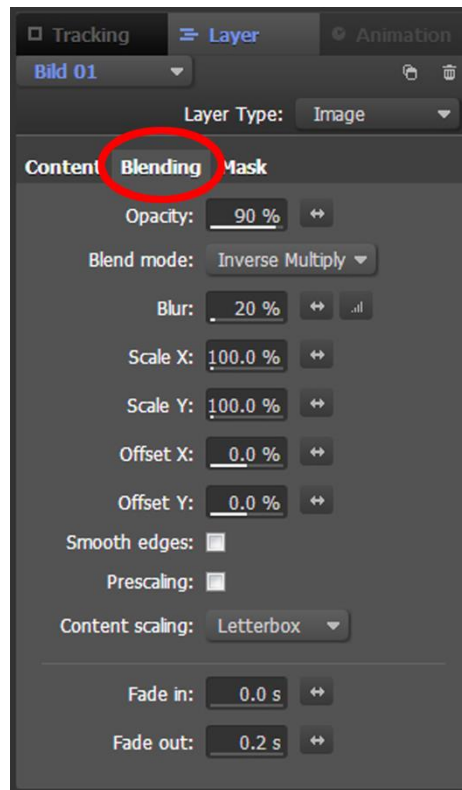


Abbildung 34: Einstellungsmöglichkeiten der Fülleigenschaften und der Position eines Objektes⁶⁵

4.3.5 Maskieren von Bildinhalten

Ein weiterer, entscheidender Anpassungsschritt, um ein Objekt auf realistische Art und Weise in vorhandenes Filmmaterial einzubetten, ist das so genannte Maskieren. Vorweg muss allerdings erwähnt werden, dass das Erstellen einer Maske nur dann nötig ist, wenn ein nachträglich hinzugefügtes Objekt räumlich gesehen unter einem im Bild befindlichen Objekt liegen soll. Im eBay-Projekt war der Einsatz von Masken jeweils an den Stellen notwendig, wo die Hand über das Ipad wischt und dadurch über dem dynamischen Bildinhalt zu sehen sein müsste. Folgendes Beispiel soll die Funktionalität von Masken erklären.

In Abbildung 35 ist ein Ausschnitt aus dem Bildmaterial des eBay-Spots zu sehen. Auf dem Display des Ipads sollen im fertigen Film unterschiedliche Produktbilder zu sehen sein, die jeweils mit der Hand des Protagonisten weiter „geschoben“ werden. Dementsprechend befindet sich die Hand im Moment des „Weiterschiebens“ über dem Display und verdeckt dieses dadurch. Solange das Produktbild, in diesem Beispiel eine Fujifilm

⁶⁵ Quelle: Eigene Darstellung

Fotokamera, jedoch als Ebene über dem Filmmaterial samt Ipad und Hand liegt, verdeckt dieses den darunterliegenden Bildinhalt und ist dadurch klar als zweite Ebene ersichtlich. Um den Anschein zu erwecken, das Bild sei tatsächlich auf dem Ipad-Display sichtbar, muss das Bild an den Stellen, an denen eigentlich die Hand räumlich gesehen an oberster Stelle ist, „ausgeschnitten“ werden.



Abbildung 35: Produktbild als Ebene über dem ursprünglichen Bildmaterial ohne Maske⁶⁶

An dieser Stelle ist die Verwendung einer Maske unumgänglich. Mithilfe einer weiteren Bildebene wird der Software „mitgeteilt“, welche Stellen des aufliegenden Bildes sichtbar sein sollen und welche nicht. Dazu wird eine entsprechende Maske benötigt. In Abbildung 36 ist eine solcher Masken-Frame für den in Abbildung 35 zu sehenden Bildausschnitt abgebildet. Die weiß gefärbten Stellen im Bild markieren den Teil, der vom aufliegenden Objekt ausgeschnitten werden soll, um den darunterliegenden Bildinhalt in den Vordergrund zu holen (die Hand). Im Ergebnis wird das Objekt, in diesem Fall das Bild der Fotokamera, an den weißen Stellen transparent. Alle schwarz gefärbten Stellen im Bild werden ignoriert und zeigen das Objekt (das Bild).

Die Erstellung einer solchen Masken-Sequenz erfolgt mit einer externen Software. Theoretisch kann dies mit sämtlichen Bildbearbeitungsprogrammen bewältigt werden, solange jeder Frame seine entsprechende Maske erhält. Je nach Art der Maskierung

⁶⁶ Quelle: Eigene Darstellung

kann dies jedoch ein sehr aufwendiger Prozess sein, weshalb es ratsam ist, bereits bei der Produktion darauf zu achten, dass die Objekte, die maskiert werden müssen, nicht zu fein oder dem Hintergrund zu ähnlich sind. Hätten sich beispielsweise Haare vor dem Ipad befunden, wäre die Maskierung deutlich aufwendiger und im Ergebnis nicht so sauber umsetzbar gewesen, weil es schwer beziehungsweise sehr aufwendig bis unmöglich ist, dünngliedrige und sich bewegende Objekte freizustellen. Besonders gut und schnell lassen sich Gegenstände oder Dinge maskieren, deren Kontrast sich stark vom Hintergrund abhebt. Ein dunkler Gegenstand vor einem hellen Display ist ein Beispiel für einen geeigneten Kontrast.

Außerdem ist es wichtig, bei der Maskierung darauf zu achten, dass die Bewegungsunschärfe eines Objektes in der Maske berücksichtigt wird und die Ränder ggf. entsprechend weich gezeichnet werden. Wenn dies nicht bedacht wird, kann es in der Bewegung der Bilder schnell dazu führen, dass die Ränder der Maske nicht genau genug sind und Teile des Objektes sichtbar werden, die eigentlich durch die Maske „ausgeschnitten“ werden müssten.



Abbildung 36: Masken-Ansicht eines Standbildes aus dem eBay-Spot⁶⁷

In Abbildung 37 ist das Ergebnis aus dem Zusammenspiel von Abbildung 35 und der Maske in Abbildung 36 zu sehen. Durch Maskierung des Bildes entsteht der Eindruck,

⁶⁷ Quelle: Eigene Darstellung

als sei die Hand über dem Bild und das Bild entsprechend auf dem Ipad abgebildet. Neben der Maskierung hat sich im Vergleich zu Abbildung 35 noch die Füllmethode (vgl. Kapitel 4.3.4 auf Seite 42) geändert. Um die Farben und Schattierungen des Ipad's im Bild wiederzugeben, wurde das Bild mit dem Hintergrund multipliziert.



Abbildung 37: Produktbild als Ebene über dem ursprünglichen Bildmaterial mit Maskierung und angepasster Füllmethode⁶⁸

Unter dem Reiter „Mask“ (Abbildung 38), lässt sich für jedes Objekt eine individuelle Maske einstellen, die zuvor extern erstellt und im Projekt hochgeladen wurde. Um die Maske zeitlich gesehen passend über dem Objekt zu positionieren, lässt diese sich mit Hilfe der „Offset“ Einstellungen Frame für Frame nach vorne oder hinten verschieben. Durch Aktivierung des „Invert Mask“ Felds wird die Maske invertiert, das bedeutet, dass die Bereiche, die zuvor „ausgeschnitten“ wurden, sichtbar bleiben, dafür aber die vorher sichtbaren Bereiche verschwinden.

⁶⁸ Quelle: Eigene Darstellung

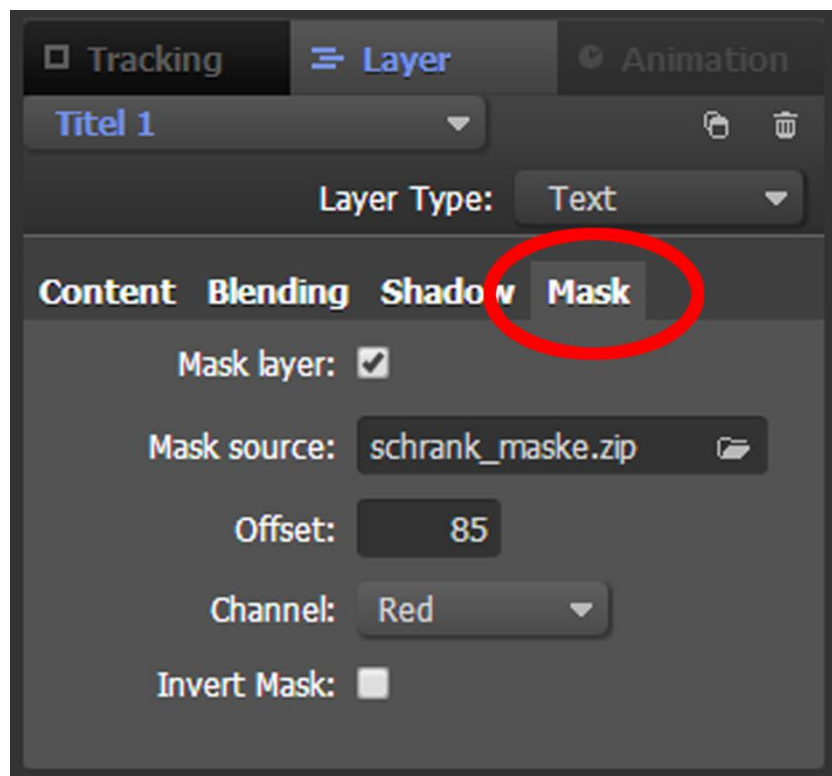


Abbildung 38: Einstellungsmöglichkeiten einer Maske⁶⁹

Durch den gezielten Einsatz von Masken können dynamische Bildinhalte auf eine realistische Art und Weise in vorhandenes Filmmaterial eingebunden werden. Diese Möglichkeit hebt eine Ebenen-Abhängigkeit innerhalb eines dynamischen Films auf, weil mithilfe der Masken Bestandteile eines Bildes in den Hinter- oder Vordergrund „gerückt“ werden können.

4.3.6 Film exportieren

Nachdem sämtliche Bearbeitungsschritte innerhalb des Editors abgeschlossen sind und alle dynamischen Objekte in Ebenen angelegt wurden, folgt der vorerst letzte Schritt im Editor: der Export des dynamischen Films. In den Exporteinstellungen (Abbildung 39) lassen sich neben der Auflösung noch weitere Einstellungen zum späteren Endformat und der Datenrate einstellen. Abhängig davon, in welcher technischen Umgebung der Film später laufen soll, sind hier entsprechende Einstellungen zu tref-

⁶⁹ Quelle: Eigene Darstellung

fen.

Anders als beim Export aus einem Schnittprogramm oder einem Encoder, wird an dieser Stelle allerdings kein Videoformat (z.B. „.mp4“ oder „.mov“) erstellt (*gerendert*), sondern ein so genanntes „*Dynamic Movie Template*“ (zu Deutsch: Dynamische Video-Vorlage). Dieses Template beinhaltet ein Skript, das sowohl die statischen Bereiche des Films als auch sämtliche dynamische Parameter, die zuvor im Editor bestimmt wurden (Ebenen, Objekte, Effekte, Sounds, Tracking-Daten, usw.), in Skriptsprache aufführt und deren Werte genau festhält.

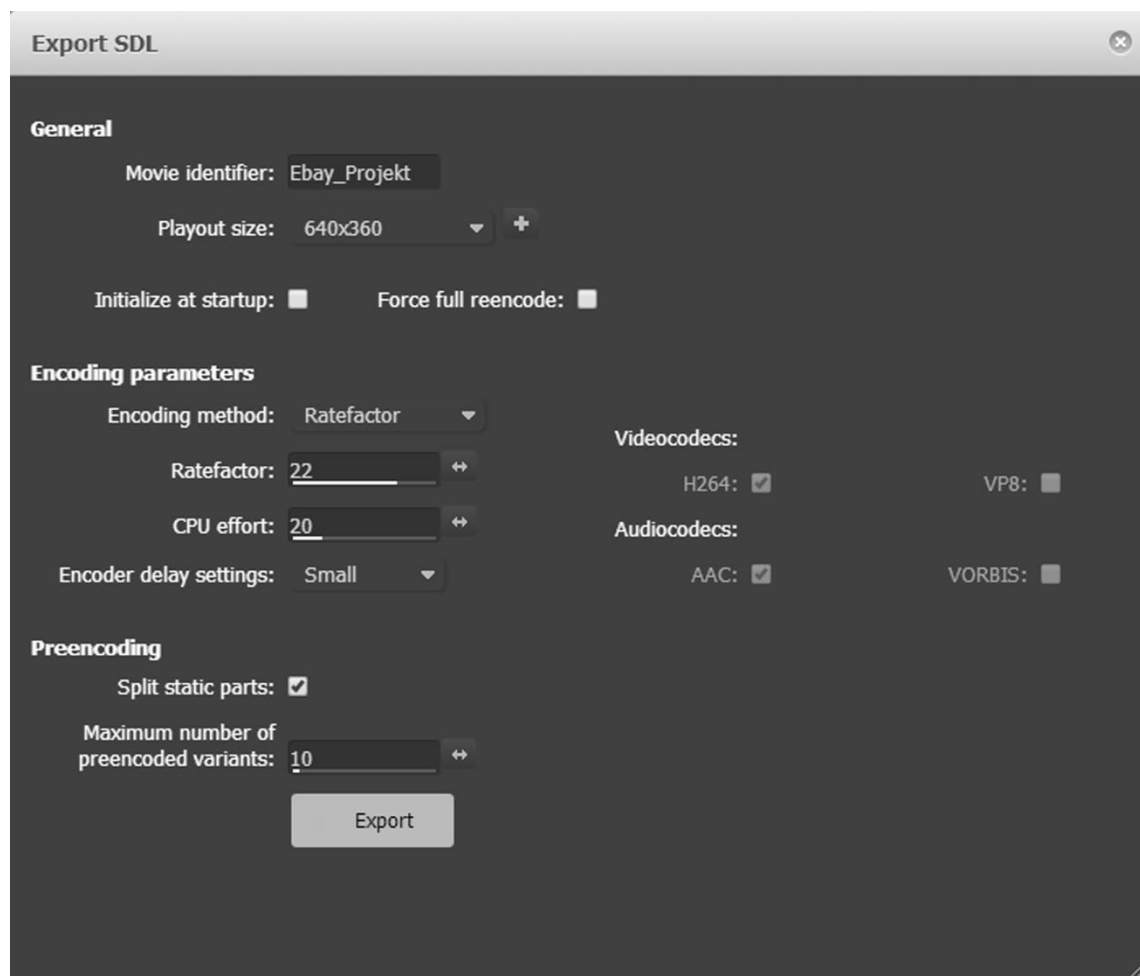


Abbildung 39: Einstellungsmöglichkeiten beim SDL-Export⁷⁰

Die verwendete Skriptsprache wird SDL (*Scene Description Language*) genannt und ist eine Themen spezifische Programmiersprache (*DSL*), die eigens für dieses Anwen-

⁷⁰ Quelle: Eigene Darstellung

ungsgebiet entwickelt wurde. Abhängig davon, wie viele dynamische Inhalte ein Film enthält, kann der entstehende Code viele hunderte oder tausende Zeilen lang werden. In Abbildung 40 ist ein Auszug aus dem SDL-Template für das eBay-Projekt zu sehen. Der abgebildete Code zeigt die Skript-Ansicht der oben (Abbildung 39) abgebildeten Export-Einstellungen. Die eingestellten Werte finden sich im Programmcode wieder, beispielsweise die Auflösung von 640x360 (Pixel) in den Zeilen 1241 („*width*“) und 1248 („*height*“).

```
1239     "params": {
1240         "vparams": {
1241             "width": 640,
1242             "videobitrate": 2500,
1243             "videocpueffort": 20.0,
1244             "videoframerate": {
1245                 "num": 25,
1246                 "den": 1
1247             },
1248             "height": 360,
1249             "videoqp": 22,
1250             "videorc": "VRC_RATEFACTOR",
1251             "videodelayrequirement": "DELAY_SMALL"
1252         }
```

Abbildung 40: Auszug aus dem Skript der exportierten SDL

In Abbildung 41 ist als weiteres Beispiel die Skript-Ansicht der Maskeneinstellungen aus dem Kapitel 4.3.5 zu sehen. Der Parameter „*type*“ aus Zeile 943 legt fest, dass es sich in diesem Fall um eine Maske handelt. Der Parameter „*videooffset*“ übernimmt den Wert, der zuvor in die Eingabemaske im Editor (Abbildung 38) eingetragen wurde. Außerdem ist in Zeile 984 der Pfad zur eingestellten Maske dargestellt, in diesem Fall „*userdata/schrank_maske.zip*“. Auf ähnliche Art und Weise werden alle vorhandenen Objekte (Parameter) des Projektes aufgeführt und mit entsprechenden Werten versehen.

```
941         {
942             "image": {
943                 "type": "masksource",
944                 "innerprovider": {
945                     "videooffset": 85,
946                     "type": "video",
947                     "source": {
948                         "path": "userdata/schrank_maske.zip"
949                     },
950                     "loadpremulalpha": false
951                 },
952                 "maskchannel": 0
953             },
954             "type": "mask",
955             "invertmask": false
956         }
```

Abbildung 41: Skript-Ansicht (SDL) einer Maskeneinstellung

Jedes aufgeführte Objekt steht zudem immer in Verbindung mit den dazugehörigen Tracking-Daten, die die Position zu jedem Zeitpunkt genau definieren. Diese Informationen fließen anschließend zusammen mit den Werten aller Variablen in den Erstellungsprozess des fertigen Videos mit ein.

Neben den Tracking-Daten und weiteren stilistischen Parametern der Objekte, sind die Platzhalter für den dynamischen Inhalt des Videos ein weiterer, wesentlicher Bestandteil der SDL. Für sämtliche dynamischen Bereiche im Video enthält die SDL die entsprechenden Variablen bereit, die später durch neue Inhalte gefüllt werden. Im eBay-Projekt betrifft dies die Produktbilder und die dazugehörigen Text-Informationen.

Generell wird zwischen statischen und dynamischen Inhalten unterschieden. Statisch sind die Bereiche eines Videos, die in der späteren Erstellung des Videos unverändert bleiben. Im eBay-Spot zählen sowohl das Intro als auch das Outro zu den statischen Bereichen, weil dort das Ursprungsmaterial unbearbeitet bleibt.

Dynamisch hingegen sind alle Bereiche eines Videos, in denen über dem Ursprungsmaterial eine oder mehrere Ebenen liegen, deren Inhalt durch Variablen variieren kann. Im eBay-Spot ist die gesamte Produktsequenz als dynamischer Inhalt zu verstehen. In Abbildung 42 ist die Bild- und Textebenen dargestellt, die sich aus Ebenen-Sicht, über das Ursprungsmaterial legen. Diese Ebenen enthalten die angesprochenen Variablen, die hinterher andere Werte annehmen. Die Werte des Produktbildes entsprechen einem Pfad zu dem Server, auf dem die Produktbilder abgelegt sind. Die Variablen der übrigen Ebenen nehmen textuelle Werte an, die im fertigen Video, entsprechend der grafischen Formatierung, ausgegeben werden. Die Audiospur bleibt im eBay-Spot über die gesamte Länge unverändert (unterer Balken in Abbildung 42) und entspricht demnach einem statischen Objekt. Theoretisch ließe sich aber auch die Audiospur durch eine Variable zu jedem Zeitpunkt verändern.



Abbildung 42: Ebenen Ansicht der statischen und dynamischen Bereiche im eBay-Spot

Die dynamischen Inhalte der Variablen werden direkt bei der Anfrage (dem sogenannten „Request“) eines neuen Videos angegeben. Auf welche Art und Weise die Werte der Variablen definiert werden, ist von Projekt zu Projekt unterschiedlich. Die neuen Werte einer Variable können aus einer Datenbank (Tabelle) stammen, sie können im Vorwege hochgeladen werden, sie können durch die Angabe einer URL von einem anderen Server stammen oder sie werden über eine Eingabemaske unmittelbar vor der Anfrage generiert.

Welcher programmatische Ablauf im eBay-Spot zu den dynamischen Inhalten geführt hat, wird im folgenden Kapitel erläutert.

4.4 Laufzeit

Die Laufzeit beschreibt die programmatischen Abläufe, die nach der Fertigung im Template Editor und vor dem Abspielen in einem beliebigen Videoplayer ablaufen. Der kreative Teil ist bis zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen und in der SDL festgehalten. Im Folgenden geht es darum, wie aus den in der SDL gespeicherten Informationen, auf effektive Art und Weise ein fertiges Video erstellt wird. Ein wesentlicher Baustein bei der Erstellung des fertigen Videos, ist ein im Hintergrund arbeitendes Computerprogramm, dass in Echtzeit dynamische Videos rendert.

Dieses Programm, auch *Rendering Engine* genannt, wird Impossible.IO genannt und ist in der Lage, verschiedene Videoformate in beliebiger Stückzahl zu erstellen und diese an alle herkömmlichen Browser, Videoplayer oder an verschiedene Endgeräte auszuliefern. Nur so ist die Umsetzung einer Kampagne wie die für eBay möglich, in der in einem Kampagnenzeitraum von nur wenigen Wochen mehrere Millionen unterschiedlicher Videos erzeugt und ausgeliefert wurden.

Die Funktionsweise der Video Rendering Engine wird im folgenden Unterkapitel erläutert, um anschließend auf den spezifischen Einsatz der Laufzeit des eBay-Projektes einzugehen.

4.4.1 Das Werkzeug: Impossible.IO (Video Rendering Engine)

Die Aufgabe der Rendering Engine besteht darin, das im Video Template Editor angelegte Projekt, inklusive aller Objekte, Ebenen, Variablen und Tracking-Daten zu interpretieren und daraus ein vorher festgelegtes (Video-) Format zu generieren.

Jedes Grafik- oder Schnittprogramm enthält eine ähnliche Software, die aus Ebenen und Objekten ein bestimmtes Endformat ausgibt. Das Besondere an der Impossible.IO ist allerdings, dass diese Software online auf einem Server abgelegt ist und Videos in Echtzeit, und damit ohne nennenswerte Zeitverzögerung, direkt nach Anfrage (dem *Request*) ausgeben kann.

Um die Echtzeitwiedergabe gewährleisten zu können, unterteilt die Software die vorliegende SDL in statische und dynamische Bereiche. Das Ziel dieser Unterteilung ist es, den Arbeitsaufwand bei jeder Video-Anfrage so gering wie möglich zu halten und die Bereiche im Film, die unverändert bleiben, nicht jedes Mal neu berechnen zu müssen, sondern in Datenpakete (*Pakets*) zu unterteilen. Bildlich gesehen sind diese Datenpakete, die Frames enthalten und ohne weitere Verarbeitung in das resultierende Videoformat geschrieben werden.

Die dynamischen Objekte im Film, deren Variablen neue Werte annehmen können, müssen hingegen bei jeder Anfrage neu enkodiert werden. Enkodieren bezeichnet den Vorgang, der das vorhandene (dynamische) Filmmaterial nach bestimmten mathematischen Algorithmen überprüft und Frames auf datensparende Art und Weise zusammenfügt. Dieser Vorgang passiert in den dynamischen Bereichen Frame für Frame, weil durch die Individualisierung der Spots kein Frame dem nächsten gleicht.

Sobald das gesamte Video bzw. die entsprechende SDL durchlaufen wurde und entweder Pakets verschickt oder Inhalte enkodiert wurden, gelangen diese in chronologischer Reihenfolge in das endgültige (Video-) Format.

In Abbildung 43 ist eine grobe, stufenartige Gliederung der Enkodierung bzw. des fertigen Videos mit entsprechender Audiospur zu sehen. Der erste Teil (1) entspricht der Darstellung aus Abbildung 42 und zeigt die Unterteilung der statischen und dynamischen Bereiche im eBay-Spot mit aufliegenden Ebenen. Der mittlere Teil (2) verdeutlicht die Enkodierung der dynamischen Bildinhalte, die Frame für Frame enkodiert und in das Endformat geschrieben werden. In den statischen Bereichen sind die oben beschriebenen Datenpakete zu sehen, die ohne Enkodierung übertragen werden. Im letzten Abschnitt (3) ist das fertige Videoformat (Containerformat) dargestellt, das so hochgestellt werden kann und vom Rezipienten gesehen wird.

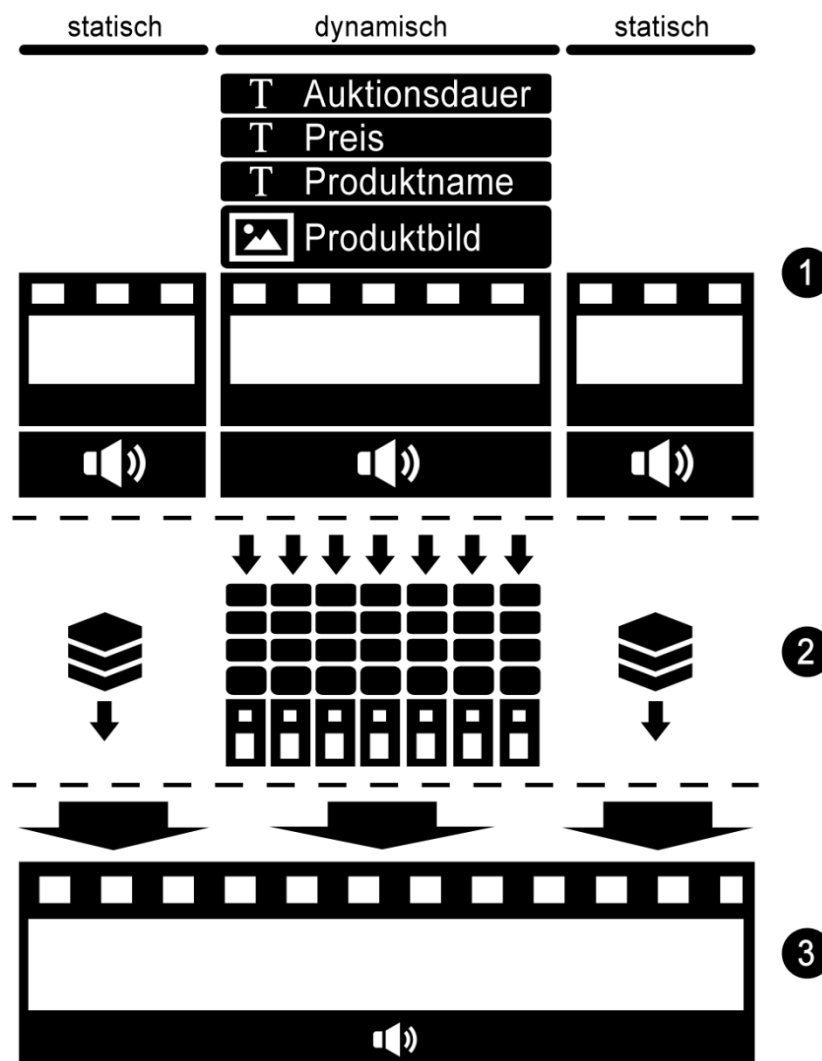


Abbildung 43: Stufenmodell der Enkodierung anhand des eBay-Projektes

4.4.2 Laufzeit des eBay-Projekts

An welcher Stelle die Rendering Engine zum Einsatz gekommen ist und welche weiteren Instanzen zum Laufzeit-Prozess der eBay-Kampagne gehörten, ist Bestandteil dieses Kapitels. Der Nutzer bekommt von den folgenden Prozessen nichts mit. Er merkt lediglich, dass er noch eine „zufälliger Weise“ für ihn passende Pre-Roll-Werbung zu sehen bekommt, bevor das eigentlich angefragte Video startet.

Durch das Zusammenspiel folgender Instanzen, die im Einzelnen erläutert werden sollen, gelangt der personalisierte eBay-Spot in den Player des Nutzers.

Der Ad-Server

Sobald ein Nutzer eine Webseite, die zum Targeting-Bereich der eBay-Kampagne

(vgl. Kapitel 2.3) gehört, besucht, um sich dort ein beliebiges Video anzuschauen, registriert der Ad-Server diese Bewegung und weist dem Nutzer eine der 30 Kategorien zu. Sobald der User den Play-Button des gewünschten Videos klickt, geht vom Ad-Server eine Anfrage (Request) mit der vorher bestimmten Kategorie an das so genannte Front-End.

Das Front-End

Das Front-End steht gewissermaßen für den Oberbau⁷¹ im System. Es ist eine programmatische Instanz zwischen dem Browser des Nutzers und dem Back-End.

Die vom Ad-Server ausgehenden Anfragen, werden vom Front-End angenommen und beantwortet. Die Antwort besteht aus einem zurückgegebenen Video. Die Videos werden im Front-End entsprechend der Kategorien sortiert. Die Videos wiederum stammen aus dem Back-End.

Das Back-End

Eine weitere, näher am System liegende Instanz ist das Back-End. Im Back-End werden die Beschaffung der dynamischen Inhalte und die daraus resultierende Erstellung der Videos koordiniert. Das Back-End generiert automatisch alle paar Sekunden zu jeder Produkt-Kategorie neue Videos und leitet diese an das Front-End weiter. Die dynamischen Werte zieht sich das Back-End aus der eBay-API und bettet diese in die SDL ein. Für jedes neue Video wird eine Anfrage an die Rendering Engine gesendet und ein Video zurückgesandt.

Die eBay-API

Die eBay-API ist eine Programmierschnittstelle, über die das Back-End Zugriff auf die eBay-Datenbank erhält. Eine solche Schnittstelle erlaubt es Programmierern, externen Content dynamisch für eigene Zwecke zu nutzen und einzubinden. In diesem Fall lassen sich durch die Angabe einer genauen Artikelnummer Produktbild, Produktname, Preis und Restdauer jeder Auktion auslesen und als Wert in die Variablen der SDL einfügen, um diese in den Spot einzubetten.

Impossible.IO (Rendering Engine)

Die Rendering Engine erhält vom Back-End in regelmäßigen Abständen neue Anfragen, bearbeitet diese und sendet ein Video zurück. Die dynamischen Inhalte aus der eBay-API werden über die SDL vom Back-End mitgesendet.

⁷¹ Vgl. Wikipedia-Eintrag. [Stand 29.01.2014]

URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Front-End_und_Back-End

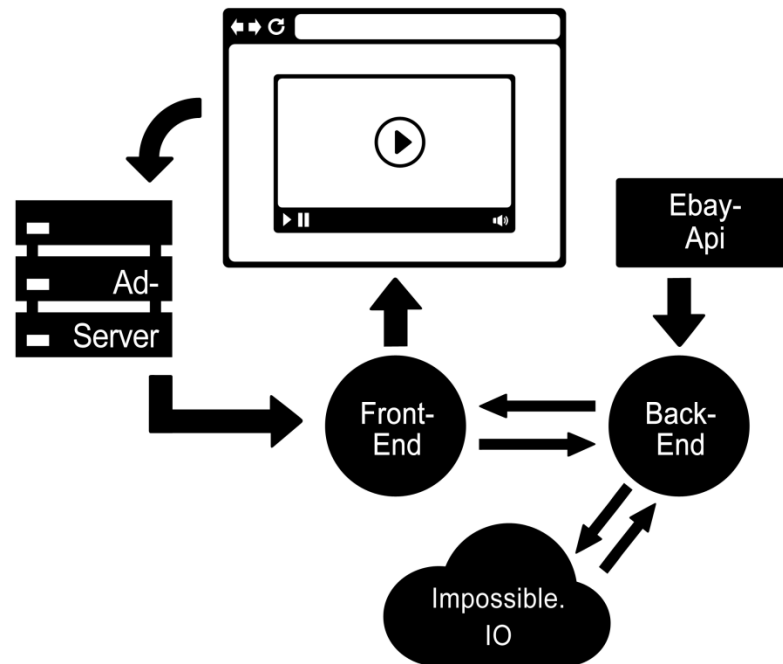


Abbildung 44: Graphische Darstellung der eBay-Laufzeit⁷²

In Abbildung 44 sind die Laufzeit-Prozesse des eBay-Projekts graphisch dargestellt. Das Browser-Fenster ist Teil des Prozesses, den der Nutzer zu sehen bekommt. Sobald der Play-Button angeklickt wird, starten die Abläufe im Hintergrund. Der letzte Schritt in diesem Kreislauf geht vom Front-End in Richtung des Players im Browser. Dieser Pfeil überträgt den fertigen, personalisierten Spot und wird anschließend als Pre-Roll ausgegeben. Der Player kann sich auf jeder der Partnerseiten des Vermarkter „InteractiveMedia“ befinden (vgl. Kapitel 2.3), auf denen Video-Inhalte angeboten werden. Die Verknüpfung bzw. die Prozesse im Hintergrund sind immer dieselben, unabhängig davon, welche Partnerseite aufgerufen wurde. In Abbildung 45 ist auf einem Screenshot das Videoportal von Kicker.de zu sehen. Diese Ansicht gleicht dem Browserfenster aus Abbildung 44. Kicker gehört als Medienmarke zum Vermarkter InteractiveMedia, weshalb der Spot dort wie abgebildet läuft. In diesem Fall wird die Auktion eines Fußball Trikots im Spot beworben, entsprechend der thematischen Umgebung und dem angefragten Video zum Thema Fußball.

⁷² Quelle: Eigene Darstellung

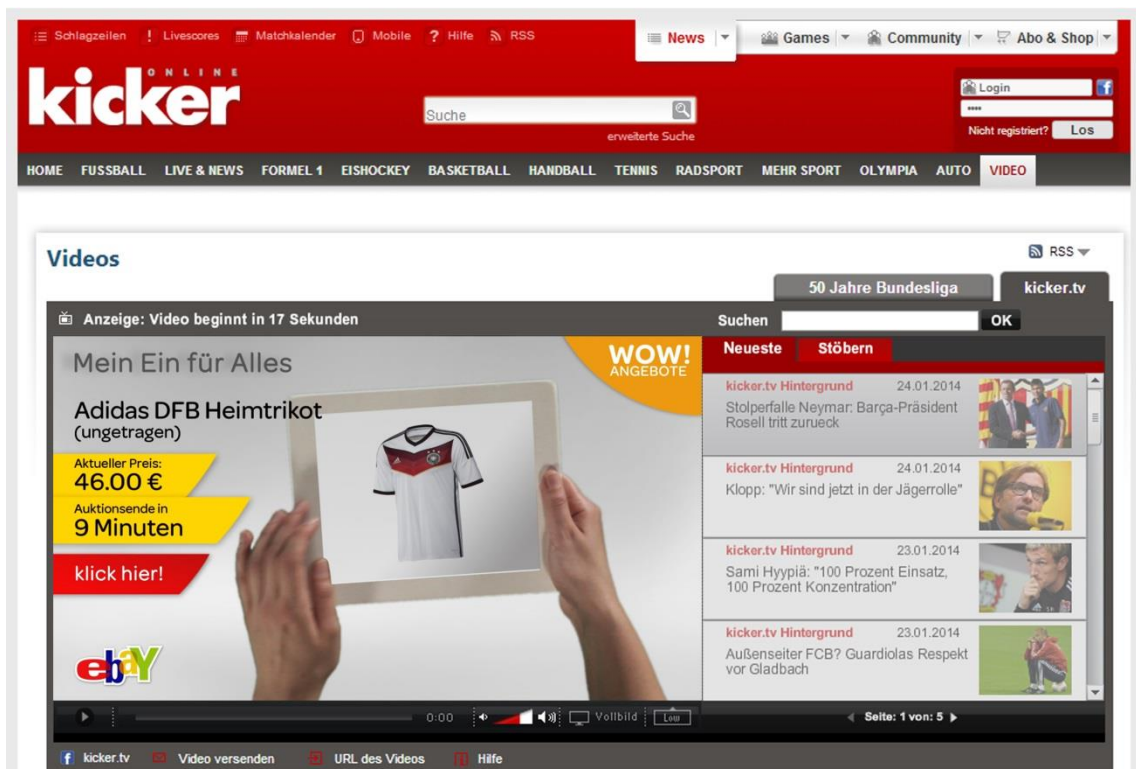


Abbildung 45: Screenshot des Kicker.de Videoportals mit dem eBay-Spot als Pre-Roll Werbung⁷³

Mit dieser Darstellung endet nach den gestalterischen Prozessen im Video Template Editor, ebenfalls der programmatische Teil der eBay-Kampagne.

⁷³ Quelle: Eigene Darstellung

5 Fazit

Im Folgenden werden die Möglichkeiten und Grenzen von personalisierter und dynamischer Video-Werbung anhand des Praxisbeispiels der eBay-Kampagne zusammenfassend gegenübergestellt. Abschließend folgt ein allgemeiner Ausblick.

Das Praxisbeispiel eBay hat gezeigt, dass eine dynamische und personalisierte Video-Werbung sowohl aus werberelevanter Nutzersicht (*Targeting*), als auch aus filmischer und kreativer Sicht geplant werden sollte, um das Potenzial des Werbemittels voll auszuschöpfen. Die beiden Sichtweisen werden im Folgenden getrennt voneinander betrachtet und bewertet.

Bei der Betrachtung des werberelevanten Inhalts einer personalisierten Bewegtbild-Werbung, können aus Sicht des Nutzers folgende Erfolgsparameter herausgearbeitet werden:

Der Nutzer profitiert von personalisierter Bewegtbild-Werbung, weil sich Werbeinhalte seinen Interessen anpassen und die Relevanz der Werbung steigt. Im Idealfall nimmt der Konsument die Werbung gar nicht mehr als solche wahr, ähnlich wie bei Suchmaschinenmarketing (SEM), wo sich die Werbung an die Interessen bzw. die Suchbegriffe des Suchenden anpasst.

Durch Standortermittlung können dem Konsumenten innerhalb eines Werbespots Regionen spezifische Informationen übermittelt werden. Das sind in erster Linie Filialadressen oder andere ortsgebundene Informationen. Eine Werbung kann in diesem Fall gleichermaßen als Informationsquelle dienen.

In der eBay-Kampagne handelt es sich um eine Kombination aus Informationsquelle und Berücksichtigung der Nutzerinteressen. Durch die *Targeting-Maßnahmen* ist sichergestellt, dass die im Spot befindlichen eBay-Produkte (d.h. -Auktionen) nicht willkürlich gewählt sind, sondern den Interessensbereich des Nutzers tangieren (vgl. Kapitel 2.3, Seite 11).

Durch die direkte Verknüpfung zur eBay-Schnittstelle (vgl. Kapitel 4.4.2) bekommt der Nutzer zudem Echtzeit-Informationen (Produktname, aktueller Preis, Angebotsende), die seine Kauf- bzw. Interaktionsentscheidung vereinfachen, weil er bereits durch den Spot an produktbezogene Informationen gelangt, ohne auf den Besuch einer externen Webseite angewiesen zu sein.

Ein weiterer Erfolgsparameter für den Rezipienten ist die Produktvielfalt im eBay-Spot. Während herkömmliche Werbung meist nur ein Produkt oder eine Marke bewirbt, bekommt der Konsument im Fall der eBay-Werbung in einem Spot drei interessensbezogene Produkte samt Zusatzinformationen gezeigt.

Diese Betrachtung der Erfolgsparameter gleicht sich mit den von InteractiveMedia ge-

nannten Zahlen hinsichtlich der Klickraten (CTR) der Kampagne. Dabei wurde im Durchschnitt während der gesamten Kampagnenzeit eine doppelt so hohe Klickbereitschaft im Vergleich zu sonstiger Pre-Roll-Werbung (ohne *Targeting-Maßnahmen*) erreicht. Bis zu drei Mal so hohe Klickraten wurden in besonders spezifischen Produktkategorien gemessen. Beispielsweise in der Kategorie „Kinder & Baby“, wo die Rezipienten von dem „ungewöhnlichen“ aber dafür sehr relevanten Inhalt auf den entsprechenden Webseiten positiv überrascht waren, weil die entsprechende Produktkategorie in sonstiger Pre-Roll-Werbung wenig bis gar keine Beachtung findet. Anders verhält es sich mit Produktkategorien wie „Elektronik“. In diesem Bereich sind die Klickraten niedriger ausgefallen, weil etwaige Produkte ohnehin häufig durch andere Werbemittel und über die Targeting-Umgebung hinaus beworben werden. Dadurch fehlt für den Rezipienten der persönliche Bezug, was sich im Ergebnis negativ auf die Wahrnehmung der Werbung ausübt.

Ein Projekt für den neuen MINI Roadstar (2012) unterstreicht die Erkenntnis, dass sich Nutzer durch unerwartete (personalisierte) Inhalte einer Werbung besonders angesprochen fühlen. Das Projekt wurde ebenfalls von Impossible Software umgesetzt. Inhalt der Online-Werbung war eine Adaption des damaligen TV-Spots, in dem jedes zu sehende Kennzeichen im Spot personalisiert wurde. Durch Lokalisierung des Nutzers wurde in jedem ausgelieferten Werbespot der Ort im Kennzeichen ausgegeben, an dem sich der Nutzer zum Zeitpunkt des Abrufes befand. Die Klickraten der ausgelieferten Spots, in denen die Ortskennungen von kleinen Städten oder Gemeinden ausgegeben wurde, hatten eine bis zu zehnmal höhere Klickrate, als die von großen Städten. Der Grund liegt in der „Verblüffung“ der Nutzer darüber, ihren Ort als Teil einer Werbung wahrzunehmen. Nutzer aus großen Städten registrieren ein Kennzeichen der eigenen Stadt hingegen gar nicht richtig.

Bei Betrachtung der optischen Einbettung der dynamischen Produkte in den vorhandenen TV-Spot von eBay, lassen sich hingegen Grenzen hinsichtlich des vorhandenen Potenzials der dynamischen Bewegtbild-Werbung herausarbeiten.

Durch die notwendige Adaptierung des TV-Spots, waren die kreativen Mittel bezüglich einer realistisch anmutenden Fortführung des Ursprungsmaterials sehr begrenzt. Wäre die Produktion einer dynamischen Bewegtbild-Kampagne bereits beim Dreh des TV-Spots Teil der Planung und Konzeption gewesen, hätte das Original (Film-)Set als Abbildungsrahmen für die dynamische Produktsequenz dienen können. Beispielsweise indem eine extra Sequenz gedreht worden wäre, indem die Schauspieler aus dem TV-Spot ein Ipad oder einen anderen Abbildungsrahmen zur Präsentation der Produkte gebildet hätten.

Im Ergebnis wäre die Wiedererkennung von TV-Spot und Online-Kampagne deutlich größer gewesen, weil der optische Inhalt, was das Set und die Schauspieler betrifft,

gleichbleibend gewesen wäre. Die Produktsequenz (vgl. Kapitel 4.2.2) die letztlich im personalisierten Online-Spot zu sehen ist, kann in diesem Zusammenhang als eine Notlösung betrachtet werden, die aus verschiedenen Bestandteilen zusammengesetzt wurde, um den konzeptionellen Anforderungen gerecht zu werden. Das Potenzial der „natürlichen“ Einbettung von Objekten in vorhandenes Filmmaterial (vgl. Kapitel 4.3.4) wurde durch diese Art der Umsetzung in keiner Weise ausgeschöpft, weil dem Spot trotz dynamischer Produkte der filmische Ansatz verloren gegangen ist. Durch die statischen (in diesem Zusammenhang: unbeweglichen) Produktinformationen und dem Farbverlauf im Hintergrund, lässt sich die optische Wahrnehmung mit der einer Bannerwerbung vergleichen, nicht aber mit filmischen Aspekten in Verbindung bringen.

Ein anderer Ansatz wurde im Vergleichsbeispiel in Kapitel 4.2.3 verfolgt. Die dynamischen Inhalte des Projekts sind als Teil des Films so integriert worden, dass ein nachträglicher Austausch der dynamischen Flächen für den Nutzer nicht erkennbar ist. Die für das Gewinnspiel nötigen Abbildungsflächen wurden so konzeptioniert, dass sie von Menschen übernommen werden konnten. Dadurch entsteht ein von Menschen getragenes dynamisches Gewinnspiel.

Schlussfolgernd kann festgehalten werden, dass sich personalisierte Werbeinhalte positiv auf die Klickbereitschaft der Nutzer auswirkt. Je interessenbezogener und relevanter ein beworbenes Produkt aus Sicht des Nutzers ist, desto häufiger wird die Werbung angeklickt. Auf der anderen Seite sollte eine dynamische Bewegtbild-Werbung hinsichtlich der technischen und kreativen Möglichkeiten konzeptioniert werden, um das Potenzial, dass die 25 Einzelbilder pro Sekunde bieten, auch ausschöpfen zu können. Eine zwanghafte Integration von Informationen oder Produkten in unangepasstes Filmmaterial kann den Nutzen des Werbemittels schnell verdrängen, weil der kreative Rahmen dadurch so klein werden kann, dass es entweder einer Notlösung bedarf oder die dynamischen Inhalte nicht erfolgsversprechend eingebettet werden können. Die technischen Möglichkeiten der dynamischen Bewegtbild-Werbung sollten nicht einem Konzept oder strategischen Maßnahmen angepasst werden, sondern ein Konzept sollte sich im Idealfall an den Möglichkeiten des Werbemittels orientieren.

6 **Ausblick**

Wie in den einleitenden Kapiteln herausgearbeitet, ist die Online-Werbung zentraler Bestandteil der heutigen „Web-Kultur“. Ein Verzicht oder die Verbannung von Online-Werbung käme dem Untergang vieler online Angebote gleich. Eine Weblandschaft die von Werbemitteln und Datenspeicherungen regiert und das Surfverhalten von Nutzern bestimmt, käme andererseits dem Untergang des freien Internets gleich. Deshalb sollten sich beide Seiten darüber im Klaren sein, was dem Gegenüber zuzutrauen ist. Nutzer sollten sich der Werbung im Web nicht verweigern, sondern akzeptieren, dass sie Teil eines Wirtschaftssystems ist, das darauf beruht, kostenfreie Inhalte durch Werbung zu finanzieren. Die Werbetreibenden sollten jedoch ihrerseits sensibel genug sein, den Nutzer nicht zum gläsernen Menschen werden zu lassen und durch den Einsatz von Werbemittel zu steuern. Die Datensicherheit und der Inhalt sollten im Fokus des Systems stehen. Die Werbung sollte sich als begleitendes Medium verstehen, dass die Bedürfnisse und Interessen des Nutzers auf kreative Art und Weise in das System eingliedern, ohne dabei eine herausragende Rolle einzunehmen.

Literaturverzeichnis

Bauer, Christoph / Greve, Goetz / Hopf, Gregor (Hg.): *Online Targeting und Cotrolling*. GABLER, Wiesbaden 2011.

Schwarz, Torsten: *Leitfaden Online Marketing*. Marketing Börse, Waghäusel 2007.

Internetverzeichnis

Adform.com: *Adform's Quarterly Media Barometer*. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.adform.com/site/help-and-resources/infographics/adform-s-quarterly-media-barometer>

Affiliateblog.de: *DEUTSCHE INTERNETNUTZER WOLLEN RELEVANZ BEI ONLINE WERBUNG*. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.affiliateblog.de/deutsche-internetnutzer-wollen-relevanz-bei-online-werbung/>

Bvdw.org: *77 PROZENT DER DEUTSCHEN INTERNETNUTZER SCHAUEN ONLINE-VIDEOS*. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.bvdw.org/medien/bvdw-77-prozent-der-deutschen-internetnutzer-schauen-online-videos?media=4598&ref=nl>

Marketingcharts.com: *US Online Ad Spend to Grow 23.3% in 2012*. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.marketingcharts.com/direct/internet-advertising-revenues-continue-growth-20257/>

Pantke, Matthias: *adscale analyzer 01/2013 März*. [29.01.2014]

URL: <http://www.adscale.de/inhalt/lib/tpl/adscale/analyzer/adscale-analyzer-201301.pdf>

Presseportal.de: *Infografik Adblock Plus (BILD)*. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.presseportal.de/pm/109354/2507743/infografik-adblock-plus-bild>

TNS CONVERGENCE MONITOR 2013: *Chart zur Presseinformation*. [Stand 29.01.2014]

URL: http://www.tns-infratest.com/presse/pdf/Presse/2013-08-27_TNS_Infratest_ConvergenceMonitor_Charts_Parallel-Nutzung.pdf

Tns-infratest.com: *TNS CONVERGENCE MONITOR: TV und Internet profitieren voneinander*. [Stand 29.01.2014]

URL: <http://www.tns-infratest.com/Presse/presseinformation.asp?prID=3253>

Werner, Natalie: *Jeder zweite Deutsche überspringt Online-Video-Werbung*. [Stand 29.01.2014]

URL: http://www.marconomy.de/digitales_marketing/articles/395966/

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname